URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

33/2021

BIULETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE



Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233[1] ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1410 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów wydanego na podstawie art. 93 oraz art. 101 ust. 2 powołanej ustawy – dokonuje ogłoszenia w „Biuletynie Urzędu Patentowego" o zgłoszonych wynalazkach, wzorach użytkowych.

Ogłoszenia o zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych publikowane w Biuletynie podane są w układzie klasowym według Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej i zawierają:
– symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej,
– numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
– datę zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
– datę i kraj uprzedniego pierwszeństwa oraz numer zgłoszenia lub oznaczenie wystawy,
– nazwisko i imię lub nazwę zgłaszającego,
– miejsce zamieszkania lub siedzibę oraz kraj zgłaszającego,
– nazwisko i imię wynalazcy,
– tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego,
– skrót opisu, w razie potrzeby z figurą rysunku,
– liczbę zastrzeżeń,
– daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń, jeśli miały miejsce.

W Biuletynie ogłasza się również informacje o międzynarodowych zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych, w zakresie których podjęto postępowanie przed Urzędem Patentowym RP działającym jako urząd wyznaczony lub wybrany oraz informacje o złożeniu tłumaczenia na język polski zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego.

Po wykazie ogłoszeń o zgłoszeniach podaje się wykazy zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych opublikowanych w danym numerze w układzie numerowym.

* * *

Od dnia ogłoszenia o zgłoszeniu wynalazku i wzoru użytkowego osoby trzecie mogą:
1) zapoznać się ze wskazanym opisem zgłoszeniowym wynalazku lub wzoru użytkowego, zawierającym opis, zastrzeżenia patentowe lub ochronne i rysunki oraz sporządzać z nich odpisy;
2) do czasu wydania decyzji w sprawie udzielenia patentu (prawa ochronnego) – zgłaszać do Urzędu Patentowego uwagi co do istnienia okoliczności uniemożliwiających jego udzielenie.

Informuje się, że kopie opisu zgłoszeniowego wynalazku lub wzoru użytkowego można zamawiać w Urzędzie Patentowym, przy czym w zamówieniu należy podać przynajmniej numer zgłoszenia. Celowe jest podanie innych danych identyfikacyjnych zamawianego materiału np. tytułu wynalazku lub wzoru użytkowego.

SPIS TREŚCI

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

I. WYNALAZKI

II. WZORY UŻYTKOWE

III. WYKAZY

BIULETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 15 listopada 2021 r. Nr 33

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

Cyfrowe kody identyfikujące (wg normy WIPO ST. 9), które poprzedzają informacje o zgłoszonych do opatentowania wynalazkach oraz zgłoszonych do uzyskania prawa ochronnego wzorach użytkowych, mają następujące znaczenie:

(21) – numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(22) – data zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(23) – dane dotyczące pierwszeństwa z wystawy (data i oznaczenie wystawy)
(31) – numer zgłoszenia priorytetowego
(32) – data zgłoszenia priorytetowego (data pierwszeństwa)
(33) – kraj, w którym dokonano zgłoszenia priorytetowego (kod kraju)*
(51) – symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej
(54) – tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego
(57) – skrót opisu w razie potrzeby z figurą rysunku
(61) – nr zgłoszenia głównego
(71) – nazwisko i imię lub nazwa zgłaszającego, a także miejsce zamieszkania lub siedziba oraz kraj zgłaszającego (kod kraju)*
(72) – nazwisko i imię twórcy (ów) wynalazku lub wzoru użytkowego
(86) – data i numer zgłoszenia międzynarodowego
(87) – data i numer publikacji zgłoszenia międzynarodowego
(96) – data i numer zgłoszenia europejskiego
(97) – data i numer publikacji europejskiego zgłoszenia (lub europejskiego patentu jeżeli został udzielony)

Przed cyfrowym kodem identyfikującym (21), umieszczone są następujące literowo-cyfrowe kody rodzaju dokumentu (wg normy WIPO ST. 16):

A1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku
A3 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku (na patent dodatkowy)
U1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wzoru użytkowego

*) nie podaje się kodu PL

I. WYNALAZKI

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **433937** (22) 2020 05 12

(51) *A01C 7/00* (2006.01)
A01C 5/00 (2006.01)
A01C 7/18 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY, Bydgoszcz

(72) KASZKOWIAK JERZY; WILCZEWSKI EDWARD; MARKIEWICZ MARIETTA

(54) **Sposób siewu bruzdowego ścierniskowego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób siewu bruzdowego ścierniskowego, który nie wymaga uprzedniego uprawiania gleby. Wynalazek ten znajdzie zastosowanie zwłaszcza w uprawie rzepaku. Za pomocą redlicy o części roboczej wykonanej w kształcie wycina się w glebie rowek o głębokości 5 – 8 cm, o kształcie symetrycznym, o szerokość w dolnej części 3 – 5 cm a w górnej części 5 – 8 cm, o nachyleniu ścianek 13 – 16°, następnie w bruździe umieszczane są nasiona które doprowadzane są do redlicy z zespołu wysiewającego siewnika elastycznym kanałem, w ilości 25 – 200 szt./m^2, kolejno nasiona zostają osłonięte warstwą gleby o grubości 1 – 2 cm, przy czym odległość pomiędzy sąsiednimi rowkami wynosi 25 – 30 cm.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **437786** (22) 2021 05 04

(51) *A01G 18/60* (2018.01)
A01G 9/18 (2006.01)
A01G 9/24 (2006.01)
A01G 27/00 (2006.01)
A01G 31/02 (2006.01)
A01G 18/62 (2018.01)

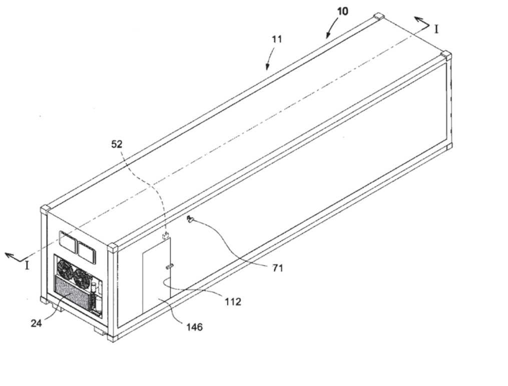
(31) 109205631 (32) 2020 05 08 (33) TW

(71) eFARM GLOBAL AGRI TECHNOLOGY LIMITED, Taichung City, Taiwan, CN

(72) YU-FENG TAI, CN

(54) **Urządzenie uprawowe**

(57) Urządzenie uprawowe zawiera strukturę nośna (10), doprowadzenie świeżego powietrza, mechanizm nawilżający, mechanizm oświetleniowy, mechanizm dmuchawy, basen sterylizujący i mechanizm sterujący. Doprowadzenie świeżego powietrza, mechanizm nawilżający, mechanizm oświetleniowy, mechanizm dmuchawy, basen sterylizujący i mechanizm sterujący są umieszczone w lub zamocowane na strukturze nośnej. Urządzenie uprawowe jest zatem ruchome i zdolne do sterowania temperaturą, wilgotnością, jakością powietrza i naświetleniem dla uprawy roślin lub grzybów.



(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **433871** (22) 2020 05 08

(51) *A01G 23/02* (2006.01)
A01C 11/02 (2006.01)
A01C 11/00 (2006.01)

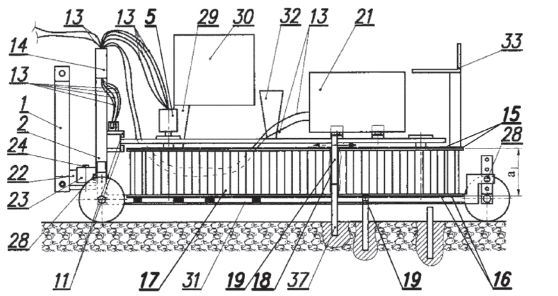
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) TRZEPIECIŃSKI TOMASZ; NIEMIEC WITOLD

(54) **Sadzarka zrzezów**

(57) Sadzarka charakteryzuje się tym, że sekcje robocze są co najmniej dwie, a każda z nich zawiera dwa, zdystansowane względem siebie, łańcuchowe koła pędne osadzone na jednym pionowym wale pędnym podłączonym do silnika hydraulicznego (5), a także dwa zdystansowane względem siebie łańcuchowe koła bierne osadzone na jednym pionowym wale biernym. Łańcuchowe koła pędne oraz łańcuchowe koła bierne opasane są łańcuchem ogniwa górne (15) a po stronie przeciwnej do ogniw górnych (15) ogniwa dolne (16). Ogniwa górne (15) są połączone z ogniwami dolnymi (16) prętami (17) oraz rurami dozującymi (18), o otwartym wlocie od strony ogniwa górnego (15) oraz otwartym wylocie od strony ogniwa dolnego (16), zaś powyżej ogniw górnych (15) bezpośrednio nad obszarem występowania wlotów rur dozujących (18), każda z sekcji roboczych ma siłownik dociskowy (19) do współpracy z tą rurą dozującą (18), zaś każda z sekcji roboczych ma poziomy wspornik, w którymi ułożyskowany jest jej wał pędny oraz wał bierny.

(17 zastrzeżeń)



A1 (21) **433932** (22) 2020 05 13

(51) *A01G 31/00* (2018.01)
A01G 24/20 (2018.01)
A01G 33/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź; POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) ROMANOWSKA-DUDA ZDZISŁAWA; PIOTROWSKI KRZYSZTOF; BINCZARSKI MICHAŁ; WITOŃSKA IZABELA

(54) **Sposób otrzymywania medium do hodowli kultur *in vitro* roślin wodnych na bazie odcieków z biogazowni w procesie gospodarki cyrkulacyjnej**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania medium do hodowli kultur in vitro roślin wodnych na bazie odcie-

ków z biogazowni w procesie gospodarki cyrkulacyjnej. Sposób otrzymywania medium do hodowli kultur *in vitro* roślin wodnych na bazie odcieków z biogazowni w procesie gospodarki cyrkulacyjnej według wynalazku polega na odwirowaniu frakcji ciekłej odcieków z biogazowni w wirówce szybkoobrotowej przy prędkości obrotowej od 3000 do 5000 obrotów/min. w czasie 2 do 15 minut o wartości CHZT > 15000 mg/L w temperaturze 15 – 30°C i przefiltrowaniu jej przez złoże stałe składające się z węgla aktywnego. Węgiel aktywny jest granulowany o powierzchni właściwej > 700 m^2/g i wysokość złoża 5 – 30 cm, a czas kontaktu adsorbenta z adsorbatem wynosi 2 – 20 minut. Równocześnie prowadzona jest filtracja ciśnieniowa roztworu przez płyty filtracyjne o nominalnej retencji cząstek 60 – 100 µm, przy czym proces adsorpcji–filtracji może być prowadzony jedno lub dwukrotnie.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **433860** (22) 2020 05 11

(51) *A21D 8/00* (2006.01)
A21D 8/02 (2006.01)
A21D 8/04 (2006.01)
A21D 8/06 (2006.01)

(71) WĘGRZYN WITOLD ZAKŁAD PRODUKCYJNO-HANDLOWY PIEKARNIA WM-KA, Kolbuszowa

(72) WĘGRZYN WITOLD

(54) **Sposób produkcji chleba mieszanego żytniego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób produkcji pieczywa mieszanego żytniego na zakwasie żytnim, obejmujący następujące etapy: prowadzenie zakwasu żytniego metodą trzystopniową przez czas od 50 do 56 godzin przy temperaturze dojrzewania od 20 do 22°C, przy czym wilgotność pomieszczenia podczas wszystkich stopni prowadzenia zakwasu wynosi od 50 do 60%, mieszanie zakwasu żytniego, wody, mąki pszennej, mąki żytniej i soli, przy czym liczba opadowa dla mąki pszennej wynosi od 310 do 325, dla mąki żytniej od 180 do 195, zawartość mąki żytniej w cieście wynosi od 55 do 60%, mąki pszennej od 40 do 45%, wilgotność mąki wynosi od 13 do 15%, ilość soli wynosi od 2,4 do 2,6% w stosunku do ilości mąki, ilość wody wynosi od 70 do 75 L na 100 kg mąki, obróbkę ciasta, przy czym temperatura końcowa ciasta wynosi od 24 do 26°C, spoczynek ciasta przy zachowaniu temperatury od 24 do 26°C przez czas 8 do 12 godzin, wypiekanie ciasta w temperaturze 235 - 245°C, korzystnie 240°C, przez 50 - 70 min, korzystnie 60 min.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **436078** (22) 2020 11 25

(51) *A21D 8/04* (2006.01)
A21D 8/06 (2006.01)

(31) P.433860 (32) 2020 05 11 (33) PL

(71) WĘGRZYN WITOLD ZAKŁAD PRODUKCYJNO-HANDLOWY PIEKARNIA WM-KA, Kolbuszowa

(72) WĘGRZYN WITOLD

(54) **Sposób produkcji chleba mieszanego żytniego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób produkcji pieczywa mieszanego żytniego na zakwasie żytnim, obejmujący następujące etapy: prowadzenie zakwasu żytniego metodą trzystopniową przez czas od 50 do 56 godzin przy temperaturze dojrzewania od 20 do 22°C, przy czym wilgotność pomieszczenia podczas wszystkich stopni prowadzenia zakwasu wynosi od 50 do 60%, mieszanie zakwasu żytniego, wody, mąki pszennej, mąki żytniej i soli, przy czym liczba opadowa dla mąki pszennej wynosi od 310 do 325, a dla mąki żytniej od 180 do 195, zawartość mąki żytniej w cieście wynosi od 55 do 60%, mąki pszennej od 40 do 45%, wilgotność mąki wynosi od 13 do 15%, ilość soli wynosi od 2,4 do 2,6% w stosunku do ilości mąki, ilość wody wynosi od 70 do 75 l na 100 kg mąki, obróbkę ciasta, przy czym temperatura końcowa ciasta wynosi od 24 do 26°C, spoczynek ciasta przy zachowaniu temperatury od 24 do 26°C przez czas 8 do 12 godzin, wypiekanie ciasta w temperaturze 235 – 245°C, korzystnie 240°C, przez 50 - 70 min, korzystnie 60 min.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **433885** (22) 2020 05 11

(51) *A23K 10/28* (2016.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin

(72) NOWAKOWICZ-DĘBEK BOŻENA; WLAZŁO ŁUKASZ

(54) **Preparat probiotyczny absorbujący odory oraz sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem wynalazku jest preparat probiotyczny absorbujący odory, zawierający kwas mlekowy, charakteryzujący się tym, że stanowią go sproszkowane naturalne sorbenty wybrane z grupy obejmującej montmorylonit, zeolit i węgiel aktywny, albo ich dowolna mieszanina poddane uwodnieniu z zastosowaniem kwaśnej serwatki, w ilości od 1 : 2 do 1 : 5% wagowo. Przedmiotem wynalazku jest też sposób wytwarzania preparatu, w którym sypkie naturalne sorbenty wybrane z grupy obejmującej montmorylonit, zeolit i węgiel aktywny, albo ich dowolną mieszaninę poddaje się uwodnieniu z zastosowaniem kwaśnej serwatki w ilości od 1 : 2 do 1 : 5% wagowo, a następnie uzyskaną mieszaninę poddaje się suszeniu w temperaturze od 40 – 65°C przez około 5 – 20 godzin z cyklicznym mieszaniem i następnie rozdrabnia się.

(2 zastrzeżenia)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 06 11

A1 (21) **433944** (22) 2020 05 14

(51) *A24D 3/18* (2006.01)

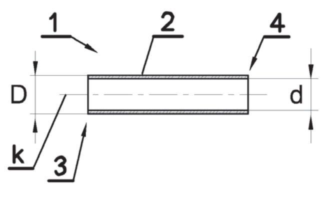
(71) INTERNATIONAL TOBACCO MACHINERY POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Radom

(72) ZADĘCKI ROBERT

(54) **Urządzenie do formowania końcówek artykułu prętopodobnego, urządzenie do produkcji artykułów prętopodobnych i sposób formowania końcówek artykułu prętoopdobnego dla przemysłu tytoniowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do formowania końcówek artykułu prętopodobnego, urządzenie do produkcji artykułów prętopodobnych i sposób formowania końcówek artykułu prętopodobnego dla przemysłu tytoniowego. Urządzenie do formowania końcówek artykułu prętopodobnego charakteryzuje się tym, że jest wyposażone w: przenośnik bębnowy z co najmniej jednym rowkiem do przenoszenia artykułu prętopodobnego (1) poprzecznie do osi (k) artykułu prętopodobnego (1), przy czym rowek do przenoszenia artykułu prętopodobnego (1) jest przystosowany do poruszania się po pierwszym torze kołowym, pierwszy element dociskowy przystosowany do poruszania się po drugim torze kołowym i drugi element dociskowy przystosowany do poruszania się po trzecim torze kołowym, przy czym trzeci tor kołowy jest usytuowany po przeciwnej stronie pierwszego toru kołowego niż drugi tor kołowy, a pierwszy element dociskowy i drugi element dociskowy tworzą parę elementów dociskowych usytuowanych naprzeciw siebie, przy czym co najmniej jeden element dociskowy z pary elementów dociskowych jest wyposażony we wklęsłą powierzchnię formującą, przy czym elementy dociskowe są przystosowane do wykonywania ruchu liniowego w osi Y rowka poprzecznej do pierwszego toru kołowego w kierunku do siebie i od siebie przy czym pierwszy tor kołowy, drugi tor kołowy trzeci tor kołowy są usytuowane współosiowo.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **433879** (22) 2020 05 11

(51) *A41D 13/11* (2006.01)
D04H 3/02 (2006.01)
B01D 39/14 (2006.01)

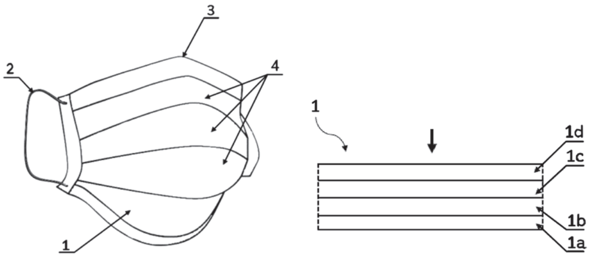
(71) BISAF SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław

(72) KUNDZICZ KAROL

(54) **Maska ochronna twarzy**

(57) Przedmiotem wynalazku jest maska ochronna twarzy obejmująca część twarzową do zakrywania przynajmniej nosa, ust i brody, o korpusie zasadniczo płaskim i o kształcie prostokątnym, złożonym z wielu warstw filtrującej włókniny polimerowej, oraz środki mocujące pozwalające zamocować maskę na głowie użytkownika, przy czym część twarzowa (1) złożona jest z kolejno ułożonych warstw z włókniny polimerowej: warstwa zewnętrzna (1a) wykonana z włókniny o masie powierzchniowej wynoszącej 28 g/m^2; warstwa środkowa (1b) wykonana jest z elektretowej włókniny otrzymywanej techniką pneumotermicznego formowania runa o masie powierzchniowej 42 g/m^2; warstwa wewnętrzna (1c) wykonana z włókniny o masie powierzchniowej wynoszącej 28 g/m^2.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **433916** (22) 2020 05 13

(51) *A41D 13/11* (2006.01)
A42B 3/18 (2006.01)
A62B 18/08 (2006.01)

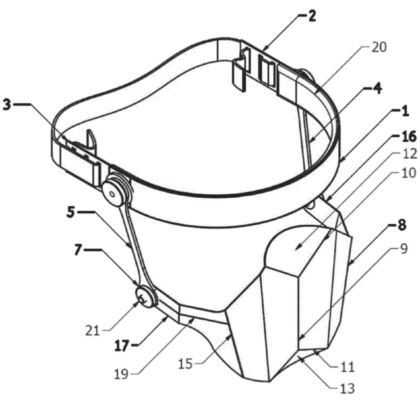
(71) JACKIEWICZ WIESŁAW, Juszkowo

(72) JACKIEWICZ WIESŁAW

(54) **Osłona ust i nosa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest osłona ust i nosa, zwłaszcza zabezpieczająca przed przedostawaniem się wyziewów z ust oraz nosa na osoby pozostające w bliskim kontakcie między sobą składająca się z obwodowej opaski stanowiącej podatną część półkolistą, połączonej na końcach, korzystnie z paskiem napinającym oraz przesłony, charakteryzująca się tym, że do podatnej półkolistej części (1) na obu narożach (2 i 3) ma wyprowadzone wahadłowo wysięgniki (4 i 5) do których na końcach (7) ma przytwierdzoną przesłonę (8), korzystnie na wyprowadzonych ukształtowanych uchach (16 i 17).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **433943** (22) 2020 05 12

(51) *A41D 13/11* (2006.01)
A62B 18/08 (2006.01)
A62B 19/00 (2006.01)
B01D 46/00 (2006.01)

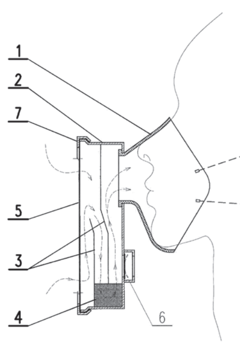
(71) INSTYTUT TECHNIKI GÓRNICZEJ KOMAG, Gliwice

(72) DRWIĘGA ANDRZEJ; PROSTAŃSKI DARIUSZ; LESIAK KRZYSZTOF

(54) **Półmaska filtrująca o właściwościach antywirusowych z zewnętrznym układem filtra**

(57) Przedmiotem wynalazku jest półmaska filtrująca wielokrotnego użytku, z zewnętrznym układem filtra wraz ze szczelinowo-kanałowym układem przepływu powietrza wdychanego oraz wykładką przechwytującą, umożliwiającą zatrzymanie na niej cząstek stałych, w tym wirusów, o wymiarach mniejszych niż nominalne prześwity filtra. Część twarzowa półmaski (1) połączona jest z zewnętrznym zespołem filtrującym półmaski, który zbudowany jest z pojemnika (2) zamkniętego od strony przeciwnej do twarzy użytkownika przez wieczko (7), przytrzymujące filtr powietrza (5), za którym zabudowany jest rozłącznie zespół kanałowo-szczelinowego przepływu powietrza (3), który ma parzystą liczbę kanałów, a każdy z dwóch sąsiadujących kanałów połączony jest poprzez wykładkę przechwytującą (4).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **433884** (22) 2020 05 09

(51) *A47J 33/00* (2006.01)
A47J 37/07 (2006.01)
A47J 36/18 (2006.01)

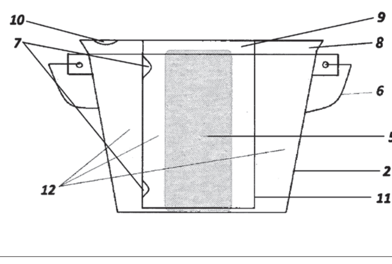
(71) NADOLSKI PIOTR PPHU ZYGA, Mąkoszyce

(72) NADOLSKI PIOTR

(54) **Ognisko mobilne**

(57) Ognisko mobilne, przeznaczone do zastosowania na zewnątrz złożone z pojemnika wykonanego z materiału niepalnego wyposażonego w uchwyt i wypełnionego materiałem palnym, w którym zatopiony jest knot oraz pokrywki wykonanej z materiału niepalnego, umożliwiającej przerwanie palenie ogniska w dowolnym momencie, charakteryzuje się tym, że knot (5) wykonany jest z podłużnego paska miękkiej, porowatej płyty pilśniowej nasączonej materiałem palnym i umieszczonej w tulei (11) wykonanej z materiału niepalnego o długości zbliżonej do głębokości wiaderka (2). Tuleja (11) posiada co najmniej dwa, małe otwory (7) po jednym przy dolnej i górnej krawędzi tulei (11) a u góry połączona jest z wieczkiem (8) wykonanym z materiału niepalnego. Wieczko posiada pośrodku większy otwór (9) i mały otwór (10) przy bocznej krawędzi.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **433918** (22) 2020 05 13

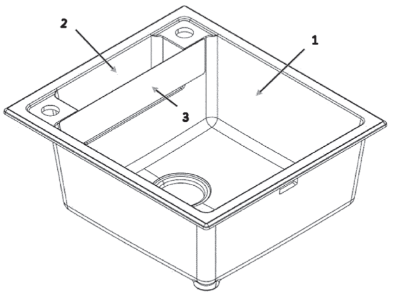
(51) *A47L 17/02* (2006.01)

(71) DEANTE ANTCZAK SPÓŁKA JAWNA, Zgierz
(72) ŁÓJ MICHAŁ; ŁOGWINIENKO KATARZYNA; PASZKOWSKA MAGDALENA

(54) **Zlewozmywak**

(57) Przedmiotem wynalazku jest zlewozmywak jako element armatury łazienkowej lub kuchennej. Zlewozmywak (1) wykonany z materiału kompozytowego charakteryzuje się tym, że posiada osobną półkę do przechowywania (2) oddzieloną od komory zlewozmywaka (1) demontowalną osłonką (3). Osłonka (3) wykonana ze stali przymocowana jest do ścianki komory zlewozmywaka (1) przy pomocy magnesu zatopionego lub umieszczonego w gnieździe montażowym w ściance komory podczas procesu formowania.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **433843** (22) 2020 05 09

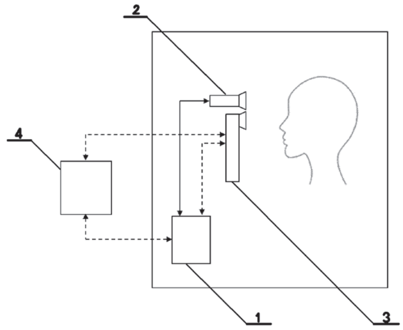
(51) *A61B 5/01* (2006.01)
G01J 5/00 (2006.01)

(71) KFB ACOUSTICS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław
(72) UTKO ARKADIUSZ; CHMIELEWSKI BARTOSZ; BARAŃSKI FILIP

(54) **Sposób i system bezdotykowej kontroli temperatury ludzi**

(57) Sposób bezdotykowej kontroli temperatury ludzi, w którym pomiaru temperatury dokonuje się przy użyciu, tworzących system, kamery (2) na podczerwień oraz współpracującego z kamerą na podczerwień urządzenia do automatycznego przetwarzania danych (3), charakteryzuje się tym, że do generowania obrazu termowizyjnego stosuje się kamerę (2) na podczerwień o niskiej rozdzielczości wyposażoną w matrycę od 8 x 8 do 32 x 32 pikseli, którą w zadanej jednostce czasu dokonuje się od kilku do kilkunastu rejestracji obrazów termowizyjnych twarzy, przy czym przed rejestracją obrazów przy użyciu przenośnego urządzenia do automatycznego przetwarzania danych (3) i zaimplementowanego w nim oprogramowania wykrywającego pozycję twarzy wymusza się wymaganą pozycję twarzy osoby badanej przed powyższą kamerą (2) na podczerwień o niskiej rozdzielczości, przy czym temperaturę człowieka wyznacza się na postawie średniej czasowej z wartości maksymalnych pozyskanych z obrazów termowizyjnych przetworzonych w mikrokontrolerze (1) i przenośnym urządzeniu do automatycznego przetwarzania danych (3). System bezdotykowej kontroli temperatury ludzi wyposażony w kamerę (2) oraz urządzenie do automatycznego przetwarzania danych (3), charakteryzuje się tym, że ma postać wyposażonego w moduł transmisji bezprzewodowej mikrokontrolera (1), który połączony jest z kamerą (2) na podczerwień o niskiej rozdzielczości wyposażoną w matrycę od 8 x 8 do 32 x 32 pikseli i ze stanowiącym interfejs użytkownika przenośnym urządzeniem do automatycznego przetwarzania danych (3), które wyposażone jest w oprogramowanie rozpoznające pozycję umieszczonej przed nim twarzy, oraz zdalnie monitorującego proces kontroli temperatury przenośnego urządzenia do automatycznego przetwarzania danych (4).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **433938** (22) 2020 05 14

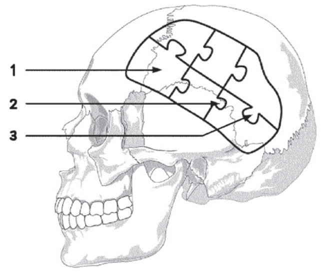
(51) *A61F 2/28* (2006.01)
A61F 2/00 (2006.01)
A61L 27/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT TECHNOLOGII BEZPIECZEŃSTWA MORATEX, Łódź; SYNTPLANT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań
(72) STRUSZCZYK MARCIN; WĄTROBIŃSKI MARCIN

(54) **Implanty kości o dużych rozmiarach, w tym w szczególności ubytków kości czaszki z zastosowaniem implantów składanych z mniejszych elementów posiadających wypustki ułatwiające mocowanie kolejnych**

(57) Przedmiotem wynalazku są implanty kości o dużych rozmiarach, w tym w szczególności ubytków kości czaszki z zastosowaniem implantów składanych z mniejszych elementów posiadających wypustki ułatwiające mocowanie kolejnych. Implanty wykonane są z biodegradowalnego i resorbowalnego biomateriału posiadającego właściwości osteokondukcyjne i osteoindukcyjne. Na brzegu każdego z mniejszych elementów (1) znajduje się wypustka (2) o kształcie odpowiadającemu otworowi (3) na sąsiednim mniejszym elemencie (1) stanowiąca łącznik mniejszych elementów (1).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **433912** (22) 2020 05 08

(51) *A61F 5/045* (2006.01)
A61H 1/02 (2006.01)
A63B 21/04 (2006.01)

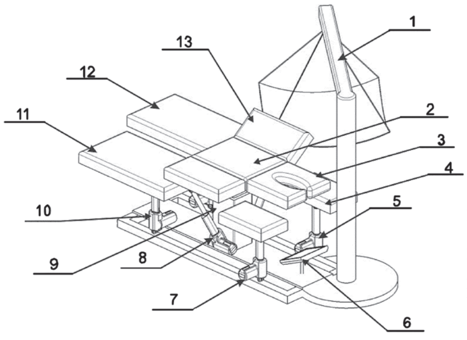
(71) KLUSZCZYŃSKI MAREK STANISŁAW, Troniny
(72) KLUSZCZYŃSKI MAREK STANISŁAW

(54) **Urządzenie do pielęgnacji i rehabilitacji pacjentów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do pielęgnacji i rehabilitacji pacjentów w postaci łóżka z mechanizmem zmiany położenia pacjenta oraz ramą z systemem podwieszania do rehabilitacji, wyposażone w dwie równoległe do obu dłuższych boków stołu szyny, z przymocowanymi do nich przesuwnie wysięgnikami, na których umieszczone są elementy stołu-łóżka a szyny przymocowane są trwale do podłoża charakteryzuje się tym, że urządzenie ma postać łóżka-stołu, którego płaszczyzna podzielona jest poprzecznie na część przednią, podzieloną wzdłużnie na trzy części, środkową (3) pod głowę, która ma boczne elementy (4), które są ruchome z możliwością kontrolowanego opuszczania ich w dół

poprzez mechanizm (5), podobnie część środkowa łóżka też jest podzielona wzdłużnie na trzy części dwie części boczne (13) i środkową centralną część (2), natomiast część tylna łóżka dla kończyn dolnych jest podzielona wzdłużnie na dwie części prawą (11) i lewą (12), które również są ruchome z możliwością kontrolowanego opuszczania ich w dół przez mechanizm (9), przy czym przednie i tylne elementy łóżka-stołu zaopatrzone są w mechanizm przesuwny wysięgników (7, 10) a elementy boczne (13) części środkowej (2) połączone są z kątowym mechanizmem przesuwnym (8). Mechanizm przesuwania czynnego (7) do tyłu i do przodu obejmuje elementy (4) części przedniej stołu a mechanizm przesuwny (5) ruch w górę i w dół. Mechanizm wysięgników (10) obejmuje ruch przesuwny części tylnej (11 i 12) łóżka-stołu. Boczne elementy (13) centralnej części łóżka-stołu są węższe aniżeli element części środkowej (2) i mają możliwość zmiany położenia w osi długiej czyli nachylania się do środka przez mechanizm (8). Część środkowa (3) ma wyjmowany środkowy owalny element pod głowę pacjenta co umożliwia korzystanie ze sprzętu audiowizualny (6) podczas rehabilitacji.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **433880** (22) 2020 05 11

(51) *A61K 36/47* (2006.01)
A61K 36/484 (2006.01)
A23K 20/163 (2016.01)
A61K 31/715 (2006.01)
A61K 36/185 (2006.01)
A23K 10/18 (2016.01)
A61K 35/747 (2015.01)
A61P 1/00 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)

(71) KWOLEK DARIUSZ, Warszawa; JANTAR WODY MINERALNE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kołobrzeg

(72) KWOLEK DARIUSZ

(54) **Kompozycja funkcjonalnego preparatu probiotyczno-ziołowego w postaci płynnej oraz jej zastosowania**

(57) Przedmiotem wynalazku jest kompozycja funkcjonalnego preparatu probiotyczno-ziołowego w postaci płynnej zawierająca ekstrakty ziołowe z *Phyllanthus emblica*, *Glycyrrhiza glabra*, *Stevia rebaudiana* oraz szczepy bakteryjne *Lactobacillus plantarum* PCM 493, *Bacillus coagulans* DSM 2383, *Lactobacillus reuteri* DSM 17509, *Bifidobacterium long subs. infantis* DSM 20088, *Lactobacillus rhamnosus* DSM 20245, *Lactobacillus casei* DSM 20011 o właściwościach prozdrowotnych i leczniczych oraz jej zastosowania.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **433540** (22) 2020 05 14

(51) *A61L 2/18* (2006.01)
A61L 2/10 (2006.01)

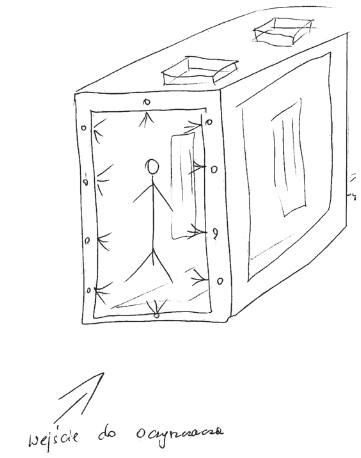
(71) GOLIŃCZAK PIOTR, Nowa Wieś Lubińska; GOLIŃCZAK AGNIESZKA, Nowa Wieś Lubińska

(72) GOLIŃCZAK PIOTR; GOLIŃCZAK AGNIESZKA

(54) **Urządzenie oczyszczacz przejściowy**

(57) Oczyszczacz przejściowy, przedstawiony na rysunku, posiada takie rozmieszczenie dysz, że spryskuje wszystkie powierzchnie na ubraniu osoby przechodzącej, przejeżdżającej na wózku lub na noszach, oraz każdy przenoszony, lub przejeżdżający przez oczyszczacz przejściowy przedmiot jest w pełni pokryty użytym w nim środkiem spryskującym. Podczas każdej przerwy w przechodzeniu i niezużywaniu oczyszczacza przejściowego, automatycznie załączone są lampy UVC - bakteriobójcze i wirusobójcze, co ma na celu zdezynfekowanie oczyszczacza przejściowego, przed ponownym jego użyciem.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **433881** (22) 2020 05 11

(51) *A61L 9/20* (2006.01)
F24F 8/22 (2021.01)
F24F 8/108 (2021.01)

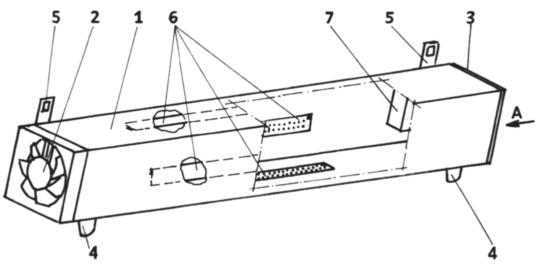
(71) STĄCEL MACIEJ LEDEX, Lublin

(72) STĄCEL MACIEJ

(54) **Lampa antywirusowa**

(57) Lampa antywirusowa zawiera oprawę, w której umieszczone są promienniki UV-C. Oprawę stanowi rurowy odcinek (1), którego czołowy otwór wlotowy zamknięty jest siatką filtracyjną (3), z drugiej strony zawiera wentylator (4), natomiast na ścianie rurowego odcinka (1), na jego wewnętrznej stronie, zabudowane są promienniki UV-C (6) z zakresu fal 200 — 280 nm. Lampa wyposażona jest w sterownik zasilająco - kontrolujący (7). Sterownik zasilająco - kontrolujący (7) umożliwia nastawianie i kontrolę parametrów pracy lampy, to jest natężenia promieniowania, prędkości przepływu powietrza i czasu pracy wentylatora (2) oraz promienników (6) a ponadto umożliwia łączność z urządzeniami zewnętrznymi. Rurowy odcinek (1) wyposażony jest w nóżki (4) i zaczepy (5).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **433845** (22) 2020 05 10

(51) *A61M 11/06* (2006.01)
B60R 1/02 (2006.01)
B60S 1/56 (2006.01)

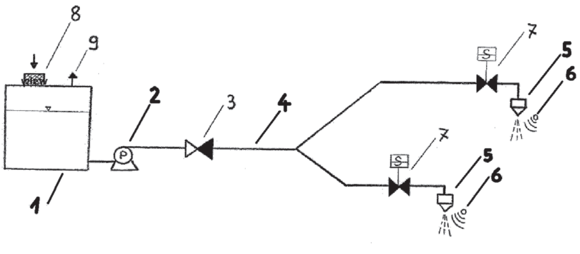
(71) STRZELECKI PIOTR, Venissieux, FR

(72) STRZELECKI PIOTR, FR

(54) **Układ do dezynfekcji rąk i skóry użytkowników pojazdów silnikowych**

(57) Układ wmontowany w konstrukcję pojazdu mechanicznego, zwłaszcza samochodu dozujący płyn dezynfekujący w formie cieczy, sprayu, żelu lub pianki, służący celowi higienicznej dezynfekcji skóry i rąk. Podstawowe elementy układu stanowi: stacjonarny lub wymienny pojemnik na płyn dezynfekujący (1) połączony za pomocą przewodów (4) pod ciśnieniem generowanym przez pompę (2) lub sprężone powietrze z co najmniej jedną dyszą wylotową (5), uruchamiany zdalnie za pomocą sygnału generowanego przez czujnik zbliżeniowy (6) wykrywający obecność ręki w pobliżu rzeczonej dyszy.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **433863** (22) 2020 05 11

(51) *A62C 31/12* (2006.01)
A62C 31/00 (2006.01)
A62C 5/00 (2006.01)
A62C 5/02 (2006.01)

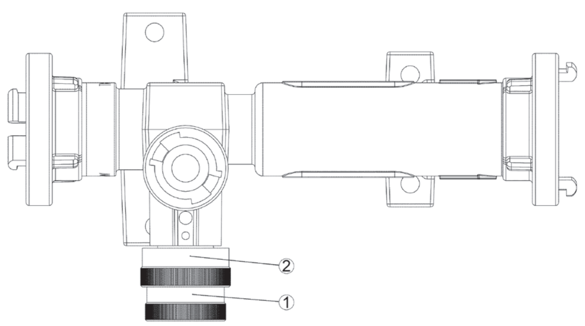
(71) SUPON SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białystok

(72) GRZYBOWSKI TOMASZ

(54) **Zasysacz liniowy środka pianotwórczego**

(57) Zasysacz liniowy środka pianotwórczego zbudowany z korpusu, nasady wlotowej, nasady wylotowej, nasady ssawnej i zaworu dozującego z pokrętłem oraz dwa pokrętła (1 i 2) pozwalające na rozszerzenie rodzaju stężenia środka pianotwórczego.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **433864** (22) 2020 05 11

(51) *A62C 31/12* (2006.01)
A62C 31/03 (2006.01)

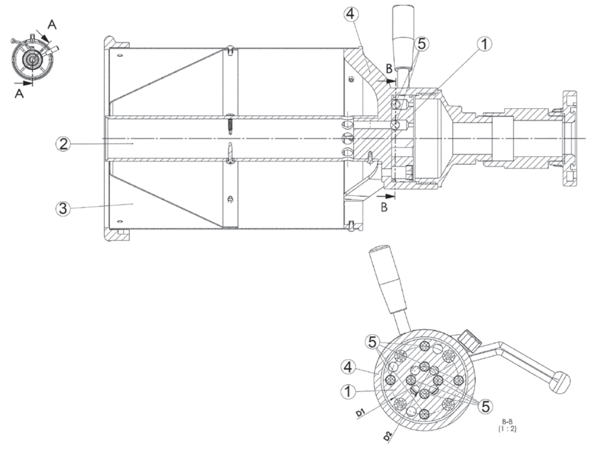
(71) SUPON SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białystok

(72) GRZYBOWSKI TOMASZ

(54) **Wytwornico – prądownica do działań gaśniczych**

(57) Wytwornico – prądownica do działań gaśniczych posiada umieszczony w korpusie (4) zespół zaworu kulkowego (1) z kulkami (5) w dwóch rzędach. Zespół zaworu kulkowego (1) zawiera dwa rzędy kulek (5), po cztery kulki (5) w rzędzie, rozmieszczone symetrycznie co 90° na obwodzie o średnicach D_1 i D_2.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **433868** (22) 2020 05 11

(51) *A62C 31/12* (2006.01)
A62C 31/03 (2006.01)

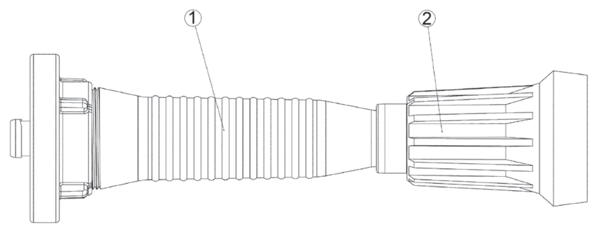
(71) SUPON SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białystok

(72) GRZYBOWSKI TOMASZ

(54) **Prądownica do działań gaśniczych**

(57) Prądownica do działań gaśniczych, której podstawowymi elementami są korpus i głowica posiada korpus (1) prądownicy wykonany z atofiny to jest pochodnej polipropylenu, zaś głowicę (2) prądownicy wykonaną z kauczuku termoplastycznego.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **433949** (22) 2020 05 14

(51) *A63F 13/40* (2014.01)

(71) GAME TIME PROJECT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław

(72) TOMCZAK PAWEŁ; ZJAWIONY PIOTR

(54) **Sposób oceniania profilu osobowości gracza oraz produkt będący programem komputerowym implementujący ten sposób**

(57) Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób oceniania profilu osobowości gracza obejmujący etapy, w których udostępnia się graczowi dostęp do środowiska gry, w którym jest on identyfikowany za pomocą identyfikatora, przy czym środowisko gry jest trójwymiarowe i imituje pracę w warunkach biurowych, w którym gracz wykonuje zadania; mierzy się zachowanie gracza podczas wykonywania zadań w grze oraz między nimi; określa się natężenie następujących cech osobowości gracza na podstawie dokonanych pomiarów zachowania: poczucie skuteczności, umiejscowienie kontroli, poszukiwanie informacji, przewidywanie problemów, kreatywność, analityczność, impulsywność, postrzeganie ryzyka; oraz prezentuje się natężenie cech osobowości gracza w postaci raportu. Przedmiotem wynalazku jest także produkt będący programem komputerowym.

(8 zastrzeżeń)

DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) 433910 (22) 2020 05 08

(51) *B01D 35/06* (2006.01)

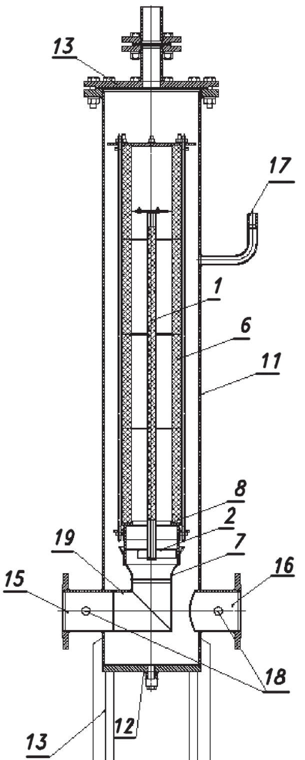
(71) GSC SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Gdańsk

(72) ŁUPINA MAREK; ŁUPINA ŁUKASZ

(54) **Urządzenie do filtracji i separacji płynów z opiłek żelaza, wkład magnetyczno-filtracyjny do oczyszczania i separacji cząstek żelaza**

(57) Wkład magnetyczno-filtracyjny do oczyszczania płynów, zwłaszcza gazu, zawierający wkład filtracyjny mechaniczny oddzielający cząstki stałe lub koalescenyjny oddzielający ciecze poprzez zjawisko koalescencji, znamienny tym, że wyposażony jest w rdzeń magnetyczny (1) w postaci pakietu magnesów namagnesowanych usytuowany centralnie we wkładzie filtracyjnym (6) i dodatkowo otoczony obudową która wykonana jest ze stali węglowej lub stali nierdzewnej. Przedmiotem zgłoszenia jest również urządzenie do filtracji i separacji płynów będący w zasadniczej części komorą, w której wykonany jest wlot do kierowania oczyszczanego płynu, w której zachodzi oczyszczania płynów we wkładzie filtracyjnym zamocowanym do wlotu i wylot oczyszczonego płynu.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) 433907 (22) 2020 05 12

(51) *B01D 61/12* (2006.01)

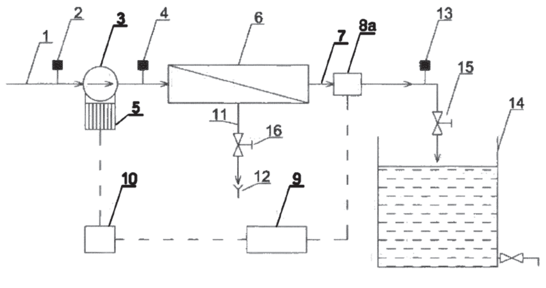
(71) MARJANOWSKI JAN, Gdynia; HUPKA JAN, Gdańsk

(72) MARJANOWSKI JAN; HUPKA JAN

(54) **Sposób regulacji przepływu permeatu w instalacjach membranowych i układ do regulacji przepływu permeatu w instalacjach membranowych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób i układ regulacji przepływu permeatu w instalacjach membranowych nanofiltracji i odwróconej osmozy, szczególnie w instalacjach odzysku i oczyszczania kondensatów z instalacji wyparnych mleka i serwatki lub permeatów z membranowego zatężania mleka i serwatki, w których nadawa może zmieniać gęstość, lepkość lub temperaturę w czasie pracy instalacji. Sposób regulacji przepływu permeatu w instalacjach membranowych nanofiltracji i odwróconej osmozy charakteryzuje się tym, że mierzy się strumień objętości permeatu w rurociągu permeatu za pomocą przepływomierza połączonego z przetwornikiem przepływu, którego sygnał wyjściowy przekazuje się do sterownika, w nim porównuje się ją z zadaną wielkością przepływu permeatu i uzyskuje się uchyb regulacyjny, który jako sygnał sterujący przekazuje się do regulatora prędkości obrotowej silnika, z którego za pośrednictwem przemiennika częstotliwości ustawia się obroty silnika napędzającego pompę wytwarzającą w rurociągu nadawy ciśnienie zapewniające żądany objętościowy strumień permeatu w rurociągu permeatu. Układ do regulacji ustalonego przepływu permeatu według wynalazku, wyposażony jest w umieszczony w rurociągu permeatu (7) przepływomierz połączony z przetwornikiem przepływu (8a), którego wyjście jest połączone z wejściem sterownika (9), posiadającego wyjście połączone przez regulator prędkości obrotowej silnika (10) z silnikiem (5) napędzającym pompę (3) nadawy.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 433971 (22) 2020 05 12

(51) *B01J 19/10* (2006.01)
B01J 27/18 (2006.01)
B01J 27/232 (2006.01)
B01J 37/34 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

(72) BANACH MARCIN; DŁUGOSZ OLGA

(54) **Sposób otrzymywania nanokrystalicznych materiałów hybrydowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania nanokrystalicznych materiałów hybrydowych zawierających nanocząstki srebra połączone z matrycą, którą stanowi fosforan(V) srebra albo węglan wapnia polega na tym, że łączy się strumień roztworu azotanu(V) srebra albo azotanu(V) wapnia będący źródłem kationów strącanej soli wprowadza się wodny roztwór wodorofosforanu(V) sodu albo węglanu sodu będący źródłem anionów strącanej soli, przy czym stosunek natężenia przepływu strumienia wodnego roztworu azotanu(V) srebra albo azotanu(V) wapnia do natężenia przepływu strumienia roztworu wodorofosforanu(V) sodu albo węglanu sodu z mieszaniną azotanu(V) srebra będącego źródłem jonów srebra i kwasu wybranego z grupy obejmującej kwas galusowy albo kwas elagowy albo kwas taninowy albo kwas szikimowy albo kwas kawowy albo kwas wanilinowy albo kwas kumarynowy albo kwas ferulowy oraz wprowadza się wodny roztwór wodorotlenku sodu, po czym otrzymaną mieszaninę pozostającą w ukła-

dzie przepływowym poddaje się działaniu promieniowania mikrofalowego, filtruje się, a otrzymany osad przemywa się wodą i suszy.

(16 zastrzeżeń)

A1 (21) **433899** (22) 2020 05 12

(51) *B21C 47/00* (2006.01)
B21C 47/06 (2006.01)

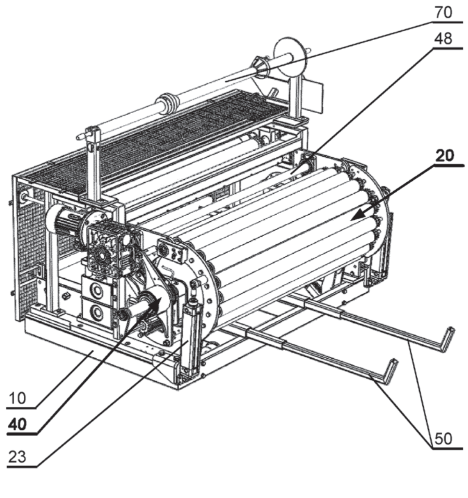
(71) STACHLEWSKI MACIEJ PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE BUD-MASZ, Lutomiersk

(72) STACHLEWSKI MACIEJ

(54) **Maszyna do zwijania blachy w krąg**

(57) Maszyna do zwijania blachy w krąg zawierająca cylindryczną komorę do zwijania blachy oraz wały wprowadzające znajdujące się przed komorą do wprowadzania blachy do komory, przy czym ścianę boczną komory stanowi wiele obrotowych wałów rozmieszczonych na obwodzie komory. Maszyna charakteryzuje się tym, że zawiera dwa mechanizmy chwytające (40) umieszczone wewnątrz komory (20) po obu jej bokach, zawierające obrotowe i wysuwne chwytaki. Część obrotowych wałów jest zamocowana na uchylnym ramieniu. Maszyna jest przystosowana do działania: w konfiguracji załadunku, w której chwytaki chwytają za przednią krawędź blachy; w konfiguracji zwijania, w której uchylne ramię jest zamknięte a chwytaki obracają się wokół osi wraz z uchwyconą blachą prowadząc krawędź blachy wzdłuż obwodu komory (20) w trakcie zwijania blachy w krąg; w konfiguracji rozładunku w której uchylne ramię jest otwarte a chwytaki są wysunięte poza komorę (20) umożliwiając wyjęcie kręgu zwiniętej blachy z komory (20).

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **433875** (22) 2020 05 11

(51) *B21D 13/04* (2006.01)
B21D 25/00 (2006.01)

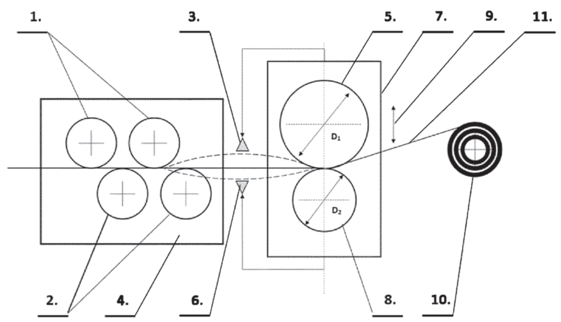
(71) POLONEZ PLUS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) DERLATKA SZYMON

(54) **Sposób oraz urządzenie do odprężania blach**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób odprężania blach za pomocą stacji skin-pass blachy oraz urządzenie odprężania ze stacją skin-pass. Sposób odprężania blach za pomocą układu prostownicy rolkowej o co najmniej 4 rolkach i stacji skin-pass charakteryzuje się tym, że blacha (11) jest rozwijana z kręgu (10), następnie jest odprężona za pomocą aparatu prostującego (4), po czym blacha (11) jest walcowana za pomocą stacji skin-pass (7), zawierającej co najmniej jedną parę walców D_1 oraz D_2, które mają różne średnice, przy czym docisk walca górnego (5) jest regulowany (9) w zależności od odczytu czujnika dolnego (6) lub czujnika górnego (3), które to umiejscawia się powyżej lub poniżej linii blachy.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **433830** (22) 2020 05 08

(51) *B22D 19/02* (2006.01)
B22D 19/14 (2006.01)
C22C 1/10 (2006.01)
B22D 25/06 (2006.01)

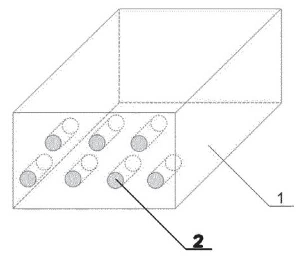
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław; PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY, Legnica

(72) MEDYŃSKI DANIEL; JANUS ANDRZEJ; NAPLOCHA KRZYSZTOF; SAMOCIUK BARTŁOMIEJ

(54) **Zbrojony strefowo odlew ze stopu żelaza o podwyższonej odporności na zużycie abrazyjne oraz sposób strefowego zbrojenia odlewów ze stopów żelaza o podwyższonej odporności na zużycie abrazyjne**

(57) Sposób strefowego zbrojenia odlewów ze stopów żelaza o podwyższonej odporności na zużycie abrazyjne, w którym formę odlewniczą grawitacyjnie zalewa się ciekłym stopem żelaza, charakteryzuje się tym, że przed zalaniem formy w jej strefach, w których wytwarzany odlew ma być odporny na intensywne zużycie abrazyjne, umieszcza się porowate kształtki zawierające wyłącznie twarde cząstki ceramiczne, które infiltruje się grawitacyjnie podczas zalewania ciekłym stopem żelaza form odlewniczych. Zbrojony strefowo odlew ze stopu żelaza o podwyższonej odporności na zużycie abrazyjne, charakteryzuje się tym, że w obszarach narażonych na intensywne zużycie abrazyjne ma zinfiltrowane grawitacyjnie ciekłym stopem żelaza, z którego jest wykonany, porowate kształtki (2) z twardych cząstek ceramicznych.

(2 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 11 17

A1 (21) **433834** (22) 2020 05 08

(51) *B23C 3/00* (2006.01)
B23Q 11/00 (2006.01)
B23C 9/00 (2006.01)
F16F 15/02 (2006.01)

(71) SERON SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Stalowa Wola

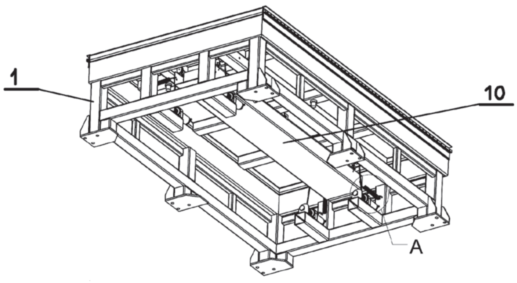
(72) KOŁODZIEJCZYK ARTUR

(54) **Ploter frezujący z amortyzatorem wibracji**

(57) Ploter frezujący zawierający monolityczny stalowy korpus ze stałym stołem roboczym i ruchomą bramą na której zamon-

towana jest głowica obróbcza, w którym do stołu roboczego przymocowany jest amortyzator wibracji, charakteryzuje się tym, że amortyzator wibracji zawiera masę tłumiącą (10) z kompozytu ceramicznego cementowo-polimerowego, zamontowaną do korpusu (1) pod stołem roboczym na zawiesiach linkowych, przy czym każde zawiesie linkowe zawiera obrotowy bloczek napędowy zamontowany w dolnej części korpusu (1), bloczek górny zamontowany w górnej części korpusu (1) oraz linkę, której jeden koniec przymocowany jest nieruchomo do masy tłumiącej (10), która przebiega przez bloczek górny i której drugi koniec nawinięty jest na obrotowy bloczek napędowy tak, że wysokość masy tłumiącej (10) jest uzależniona od stopnia nawinięcia linki na obrotowy bloczek napędowy, a ponadto masa tłumiąca (10) jest przymocowana do korpusu (1) za pomocą sprężyn, które są w napięciu dla każdej ustabilizowanej pozycji masy w pionie.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **433855** (22) 2020 05 11

(51) *B23K 26/00* (2014.01)
B23K 26/70 (2014.01)

(71) JT STAL SERWIS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zabrze

(72) KALINOWSKI WITOLD

(54) **Sposób wytwarzania wielkogabarytowych elementów konstrukcyjnych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania wielkogabarytowych elementów konstrukcyjnych, który obejmuje proces laserowego cięcia i laserowego ukosowania, które prowadzone są jednocześnie na płaskim rozwinięciu obrabianego elementu trójwymiarowego, a proces gięcia jest przeprowadzany po wykonaniu cięcia i ukosowania.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **433821** (22) 2020 05 08

(51) *B23K 37/04* (2006.01)
B23K 101/06 (2006.01)

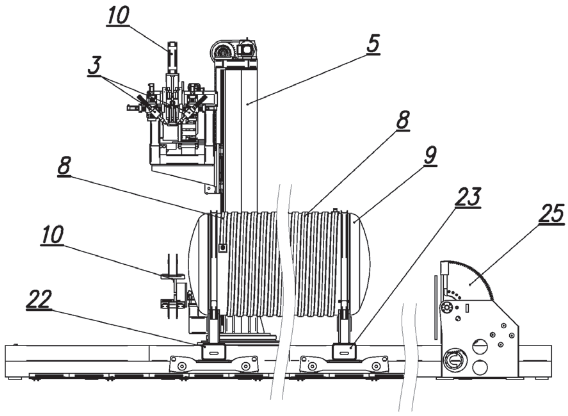
(71) F M E FOOD MACHINERY EUROPE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wyżne

(72) BOSIO EMANUELE; DEC ANDRZEJ

(54) **Stanowisko spawalnicze do wykonywania wężownicy na zewnętrznej powierzchni płaszcza zbiornika oraz sposób wykonania wężownicy na zewnętrznej powierzchni płaszcza zbiornika**

(57) Stanowisko, według zgłoszenia charakteryzuje się tym, że zawiera walcarkę rolkową do kształtowania ceowników, zamocowaną do słupowysięgnika a także siłownik (10) o regulowanej sile docisku, zamocowany na końcu ramienia słupowysięgnika pomiędzy palnikami (3), przy czym na końcówce tłoczyska roboczego tego siłownika (10) jest zamocowana rolka dociskowa. Sposób według zgłoszenia charakteryzuje się tym, że w pierwszej kolejności płaskownik podaje się do walcarki rolkowej, po czym rolkami walcującymi tej walcarki z płaskownika kształtuje się ceownik, a następnie ceownik podaje się na zewnętrzną powierzchnię płaszcza zbiornika (9) i dociska się do tej powierzchni rolką dociskową a za pomocą palników (3) obustronnie spawa się krawędzie ceownika do tej powierzchni, przy czym podczas spawania zbiornik (9) wprowadza się w ruch obrotowy oraz zmienia się położenie palników (3) wraz z wózkiem jezdnym ze słupowysięgnikiem i walcarką ruchem prostoliniowym zsynchronizowanym z ruchem obrotowym zbiornika (9).

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) **433897** (22) 2020 05 12

(51) *B23Q 3/10* (2006.01)

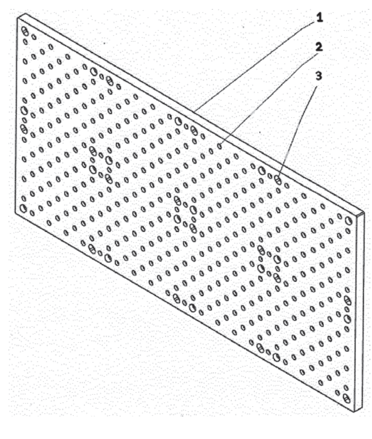
(71) GM AUTOMATYKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ogrodzieniec

(72) GIERCZAK MATEUSZ

(54) **Płyta montażowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest płyta montażowa, przeznaczona do usprawnienia produkcji maszyn kontrolno-montażowych, które są wykorzystywane w różnych gałęziach przemysłu. Płyta montażowa, o perforacji przelotowej, charakteryzuje się tym, że cylindryczne otwory (2) do montażu podzespołów urządzeń na płycie (1) oraz owalne otwory (3) do mocowania płyty (1) do konstrukcji maszyny są regularnie i naprzemiennie rozmieszczone w równych odległościach od siebie, w układzie liniowym, tworząc siatkę, ponadto rozmieszczone są tak że płaszczyznowy obszar pokryty cylindrycznymi otworami (2), korzystnie średnicy do 10 mm, jest dobrany tak, aby w tychże cylindrycznych otworach (2) można było osadzić dowolnie czopy podstawy mocowanego urządzenia, natomiast owalne otwory (3) o korzystnym stosunku przekątnej krótszej do przekątnej dłuższej 40 do 45 wykonane są przy narożnikach płyty (1) oraz korzystnie wzdłuż jej krawędzi naprzemiennie z cylindrycznymi otworami (2).

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) **433951** (22) 2020 05 14

(51) *B25J 5/00* (2006.01)

(71) COBOT PLANET SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Tajęcina

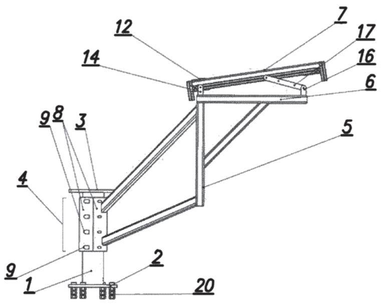
(72) BERNACKI NIKODEM

(54) **Podstawa robota, zwłaszcza współpracującego**

(57) Podstawa robota charakteryzuje się tym, że jej stół (6) jest zamocowany do kolumny (1) za pośrednictwem ramienia (5), zaś

na stole (6) jest zamocowany magazynek. Ramię (5) podstawy jest zamocowane do kolumny (1) za pośrednictwem pierścienia (4) osadzonego na tej kolumnie (1), z którym ramię (5) jest połączone. Pierścień (4) składa się z dwóch półcylindrów (8) połączonych ze sobą rozłącznie oraz połączonych rozłącznie z kolumną (1) albo pierścień (4) ma równoległą do swojej osi wzdłużną szczelinę oraz jest połączony rozłącznie z kolumną (1). Magazynek podstawy jest w postaci podajnika (7) rolkowego dwustronnego albo w postaci płyty perforowanej zamocowanej w stole (6).

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) **433935** (22) 2020 05 13

(51) *B27L 1/00* (2006.01)
B27M 1/08 (2006.01)

(71) JANGAS ZBIGNIEW P.P.H.U. DREWMAR, Kraszewice

(72) JANGAS ZBIGNIEW

(54) **Sposób wytwarzania palet**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania palet, mających zastosowanie w szczególności w transporcie międzynarodowym i procesach magazynowania produktów. Rozwiązanie umożliwia także produkcję palet specjalnych i palet o zróżnicowanym wymiarze, w szczególności palet ponadwymiarowych. Sposób charakteryzuje się tym, że po rozładowaniu dostarczonych do produkcji kłód, nieokorowanych i nieogłowionych, o zróżnicowanych średnicach i długościach, na etapie obróbki wstępnej w pierwszej kolejności usuwa się w sposób zautomatyzowany napływy korzeniowe, po czym dokonuje się wstępnej selekcji i kłody o zbyt dużej krzywiźnie przekazuje się obróbki wielkogabarytowej, natomiast pozostałe ogłowione kłody poddaje się procesowi okorowania, po którym korzystnie usuniętą korą, transportuje się do wydzielonego zasobnika, dalej kłody sortuje się na grupy wymiarowe, według kryterium ich średnicy, przy czym wykonuje się szereg pomiarów geometrycznych umożliwiających dodatkowo identyfikację kłód o zbyt dużych wymiarach, które dalej transportuje się do modułu obróbki wielkogabarytowej, a pozostałe kłody uzyskane w procesie obróbki wstępnej poddaje się dalszym operacjom technologicznym w module obróbki właściwej, gdzie kłodę w pierwszej kolejności orientuje się kątowo, a następnie usuwa się offlisy poddając zorientowaną kątowo kłodę procesowi wstępnego rozpiłowania, po czym wstępnie rozpiłowaną w kształt pryzmy kłodę automatycznie transportuje się do urządzenia centrującego w którym następuje optymalne zorientowanie pryzmy względem wielopiły, za pomocą której pryzmę przecina się wzdłużnie, a rozciętą pryzmę przekazuje się na piłę formatówkę, za pomocą której precyzyjnie docina się deski na długość, przy czym oflisy powstałe w procesie wstępnego rozpiłowania kłody i cięcia wielopiłą poddaje się automatycznej obróbce celem uzyskania desek drugiej kategorii, w którym to procesie w pierwszej operacji oflisy docinana się wzdłużnie na żądaną szerokość z użyciem pionowej piły dwugłowicowej, przy czym oflisy pozycjonuje się wykorzystując laserowe linie cięcia wyświetlane osobno dla lewej oraz prawej głowicy tnącej i skojarzonej z elektrycznym rozsuwem tych głowic, a następnie oflis rozcina się wzdłużnie za pomocą piły poziomej.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **433844** (22) 2020 05 09

(51) *B29C 44/34* (2006.01)
C08J 9/22 (2006.01)

(71) STYROPMIN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Mińsk Mazowiecki

(72) SZLEZER MARCIN; TRZYNA MARCIN

(54) **Sposób wytwarzania płyt z polistyrenu ekstrudowanego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania płyt z polistyrenu ekstrudowanego, w którym wstęgę spienionego i ukształtowanego polistyrenu ekstrudowanego poddaje się procesowi schładzania w temperaturze w zakresie od 1 do 8°C, korzystnie 4°C, w czasie w zakresie od 10 do 60 sekund, korzystnie 20 sekund, przy czym proces schładzania odbywa się w modułowym elemencie chłodzącym z transporterem rolkowym przed etapem cięcia poprzecznego.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **433836** (22) 2020 05 08

(51) *B30B 9/20* (2006.01)
B30B 9/32 (2006.01)

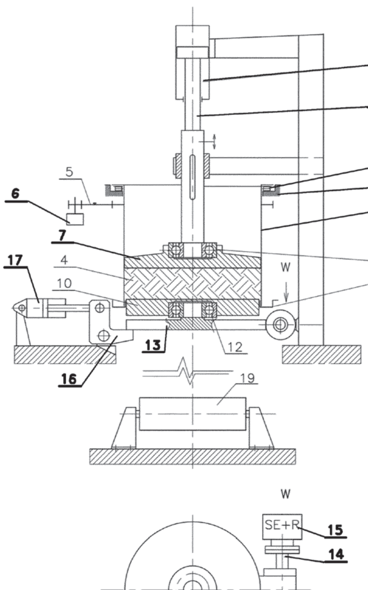
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO-USŁUGOWO-PRODUKCYJNE SDS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Mielec

(72) SZĘSZOŁ ANDRZEJ; KLOC MIROSŁAW; REJMAN EDWARD; BAŁON PAWEŁ; KIEŁBASA BARTŁOMIEJ

(54) **Urządzenie do prasowania i odwirowywania wiórów**

(57) Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do jednoczesnego prasowania i oczyszczania wiórów z pozostałości zanieczyszczeń płynnych, które wyposażone jest w: cylinder (1) ułożyskowany w łożysku wieńcowym (2) zabudowanym w korpusie (3) urządzenia, przystosowany do wprawiania w ruch obrotowy przez silnik elektryczny (6), płytę prasującą (7) osadzoną obrotowo na suwaku (8), przy czym płyta (7) wraz z suwakiem (8) jest przystosowana do wykonywania ruchu posuwisto zwrotnego wzdłuż osi cylindra (1), wymuszanego przez siłownik hydrauliczny (9), tarczę umieszczoną przy dolnym otworze cylindra, osadzoną obrotowo w uchylnej płycie (13), przy czym uchylna płyta (13) jest przymocowana do wałka (14), sterowanego za pomocą motoreduktora (15), a w położeniu poziomym płyty (13), jest ona zabezpieczona przed opadaniem w kierunku położenia pionowego za pomocą zaczepu (16) sterowanego przez siłownik (17).

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **433887** (22) 2020 05 11

(51) *B60P 3/14* (2006.01)

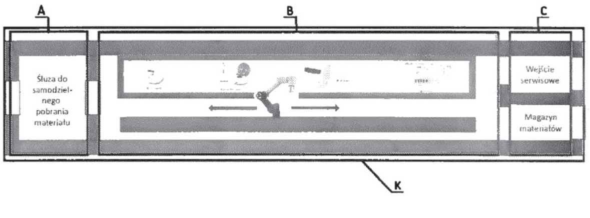
(71) AUROVT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gliwice

(72) OSDARTY ŁUCJAN; MOCZULSKI WOJCIECH

(54) **Mobilne automatyczne laboratorium RoMoLab zwłaszcza do testowania na COVID-I9**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mobilne automatyczne laboratorium RoMoLab zwłaszcza do testowania na COVID–19 wykorzystujące kontener, agregat prądotwórczy, monitor, panele fotowoltaiczne, sprzęt medyczny charakteryzuje się tym, że laboratorium zbudowane jest na bazie kontenera, korzystnie 40 –stopowego kontenera, przy czym kontener (K) podzielony jest wewnątrz na co najmniej trzy połączone ze sobą przestrzenie robocze: przestrzeń A (A), przestrzeń B (B), przestrzeń C (C), przy czym: –przestrzeń A (A): pobrania próbki, jest oddzielona korzystnie hermetycznie śluzami (Ś) od dalszej części kontenera to jest przestrzeni B (B) oraz od otoczenia kontenera (K); a przestrzeń A (A) wykorzystywana jest do identyfikacji pacjenta oraz indywidualnego, pobrania próbki patogenu – wirusa i/lub bakterii, –przestrzeń B (B): zautomatyzowanej diagnozy–weryfikacji pobranej próbki; jest oddzielona z obu stron korzystnie hermetycznie śluzami od sąsiadujących przestrzeni –to jest przestrzeni A (A) i przestrzeni C (C); a przestrzeń B (B) wykorzystywana jest do realizacji badań nad próbką oraz zarejestrowania wyników (PBL3) pacjenta, a po zakończeniu badania – korzystnie do utylizacji materiału korzystnie poprzez jego spalenie w odpowiednim urządzeniu; przestrzeń C (C): serwisowo–magazynowa oraz zawierająca system informatyczny (S) oraz systemy pomocnicze (P), w tym system odbioru popiołu powstałego w procesie utylizacji materiału badanego; przy tym tak zbudowane laboratorium umożliwia bezpieczne epidemiologicznie i samodzielne pobranie próbki przez pacjenta oraz automatyczne przejęcie próbki od pacjenta w tym jej dalsze umieszczenie w urządzeniu do analizy bez udziału osób trzecich to jest za pomocą wyłącznie pacjenta i/lub laboratoryjnego robota (R), następnie w pełni do automatycznej diagnozy, przy tym uzyskane wyniki z badania próbki przysłane są za pomocą systemu informatycznego (S), korzystnie w czasie rzeczywistym do służb sanitarno–epidemiologicznych oraz wysyłane są do osoby badanej – pacjenta wraz z instrukcją sposobu dalszego postępowania, korzystnie za pomocą wiadomości SMS (ang. „short message service") i/lub e–maila; przy tym w każdej z przestrzeni A, B, C korzystnie umieszcza się urządzenia dezynfekujące, korzystnie takie jak ozonator i/lub lampy na promieniowanie UVC, a przestrzenie A, B są dezynfekowane automatycznie po każdym użyciu i/lub pacjencie, przy czym laboratorium posiada całkowicie niezależne oraz zintegrowane systemy umożliwiające uniezależnienie się od jakichkolwiek źródeł zewnętrznych to jest zasilania w energię elektryczną, wody, kanalizacji oraz łączności.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **433972** (22) 2020 05 14

(51) *B63H 25/46* (2006.01)

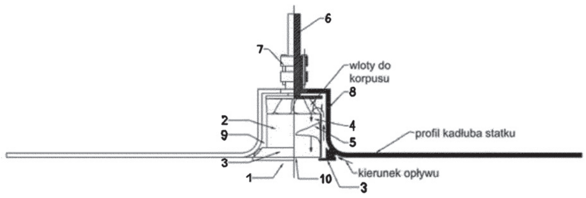
(71) ŁUNIEWSKI PAWEŁ MAPALU, Reda

(72) HEBEL WŁODZIMIERZ

(54) **Ster strumieniowy do manewrowania jednostkami pływającymi, zwłaszcza okrętowymi**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ster strumieniowy w trzech odmianach. Ster strumieniowy zawierający wirnik, dławicę, ruchome łopatki, wał napędowy, charakteryzuje się tym, że wirnik (1) usytuowany jest wykonany jest w utworzonej w zagłębieniu kieszeni (8) tworzącej zagłębienie w burcie statku, które stanowi obudowę zewnętrzną steru strumieniowego i tworzy kanał ssąco/pchający, a dodatkowo w kieszeni wykonany jest ograniczające przestrzeń kieszeni kołnierz (3) przymocowany do burty statku w taki sposób, aby rozdzielić siły hydrodynamiczne części ssąco/pchającej pod nieruchomym kołnierzem (3) od jego części ssąco/pchającej znajdującej się na wylocie wirnika (1).

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) **433858** (22) 2020 05 11

(51) *B64C 25/62* (2006.01)
B63B 59/02 (2006.01)
E01F 9/565 (2016.01)

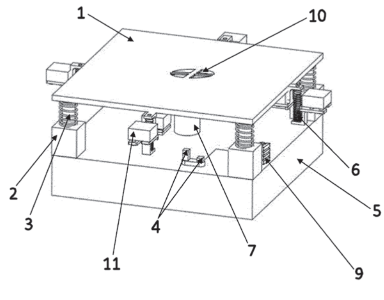
(71) INSTYTUT PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa

(72) PISARSKI DOMINIK; KONOWROCKI ROBERT; FARAJ RAMI

(54) **Urządzenie do dokowania obiektów o budowie modułowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do dokowania obiektów o budowie modułowej zawierające co najmniej jedną nieruchomą podstawę oraz co najmniej dwa moduły połączone łącznikami, charakteryzujące się tym, że łączniki stanowią łączniki sprężyste (6), a każdy moduł (8) zawiera płytę kontaktową (1) wyposażoną w uchwyt dokujący (10), elementy prowadzące (2) i sprężyste podparcia (3), które sprężyście łączą płytę kontaktową (1) z podstawą (5), a pomiędzy płytą kontaktową (1) a podstawą (5) umieszczone są czujniki (4), półaktywny tłumik (7) oraz jednostka sterująca (9), przy czym czujniki (4) oraz półaktywny tłumik (7) są podłączone do jednostki sterującej (9).

(9 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 11 19

A1 (21) **433945** (22) 2020 05 13

(51) *B67D 7/08* (2010.01)
G01F 13/00 (2006.01)
G06Q 10/08 (2012.01)
G01L 19/06 (2006.01)

(71) TAPIT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łódź

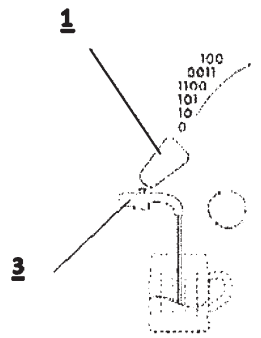
(72) DADURA PAWEŁ; STOJECKI DAMIAN

(54) **Sposób pomiaru ilości nalewanego napoju i układ do pomiaru ilości nalewanego napoju**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób pomiaru ilości nalewanego napoju który charakteryzuje się tym, że do instalacji do nalewania napoju montuje się urządzenie pomiarowe (1), które następnie wykrywa zmiany położenia elementu instalacji do nalewania napoju, na którym jest zamontowane, poprzez pomiar co najmniej

jednej zmiennej dotyczącej działania instalacji do nalewania napoju. Następnie za pomocą algorytmu zdarzeniu zidentyfikowanemu przez ten algorytm jako nalanie przypisywana jest wartość liczbowa. Urządzenie pomiarowe (1) wykrywa rozpoczęcie i zakończenie procesu nalewania napoju z pojemnika na podstawie wzorca nalewania, po czym urządzenie pomiarowe (1) wysyła dane drogą bezprzewodową do odbiornika. Dane wysyłane przez urządzenie pomiarowe (1) są zapisywane. Przy próbie demontażu urządzenia pomiarowego (1) wykrytej przez sensor przesyłana jest zdalnie informacja o tym fakcie do aplikacji w urządzeniu odbiorczym. Przedmiotem zgłoszenia jest także układ do pomiaru ilości nalewanego napoju, który charakteryzuje się tym, że urządzenie do monitorowania ilości cieczy jest co najmniej jedno i jest urządzeniem pomiarowym (1), przy czym urządzenie pomiarowe (1) komunikuje się z bramką, zaś bramka przesyła dane poprzez element centralny na serwer aplikacji zawierający bazę danych i układ zawiera również urządzenie odbiorcze oraz co najmniej jeden sensor.

(28 zastrzeżeń)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **433973** (22) 2020 05 14

(51) ***C01B 32/15*** (2017.01)
C09K 11/06 (2006.01)
C09K 11/65 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

(72) PIĄTKOWSKI MAREK; JANUS ŁUKASZ; RADWAN-PRAGŁOWSKA JULIA; BOGDAŁ DARIUSZ

(54) **Sposób otrzymywania węglowych kropek kwantowych modyfikowanych powierzchniowo oraz węglowe kropki kwantowe modyfikowane powierzchniowo, otrzymane tym sposobem**

(57) Sposób otrzymywania węglowych kropek kwantowych modyfikowanych powierzchniowo związkami organicznymi, polega według wynalazku na tym, że surowiec organiczny poddaje się reakcji karbonizacji w polu promieniowania mikrofalowego w obecności wodnego roztworu kwasu, oczyszcza a następnie prowadzi się reakcję modyfikacji powierzchni stosując związki z grupy kumaryn zawierających co najmniej jedną grupę karboksylową i/lub aldehydową. W reakcji modyfikacji powierzchni stosunek masowy nanokropki węglowe : pochodna kumaryny wynosi 1: 1–10. Wynalazek dotyczy także węglowych kropek kwantowych modyfikowanych powierzchniowo związkami z grupy kumaryn.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) **433939** (22) 2020 05 12

(51) ***C07D 271/06*** (2006.01)
A61K 31/4245 (2006.01)
A61P 31/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) DEMKOWICZ SEBASTIAN; DAŚKO MATEUSZ; BIERNACKI KAROL; RACHOŃ JANUSZ

(54) **Amidosiarczanowe N-acylowane pochodne 4-[5-(4-aminofenylo)-1,2,4-oksadiazol-3-ilo]fenolu, N-acylowane pochodne 4-[5-(4-aminofenylo)--1,2,4-oksadiazol-3-ilo]fenolu, zastosowanie tych związków oraz sposób otrzymywania amidosiarczanowych N-acylowanych pochodnych 4-[5-(4-aminofenylo)-1,2,4-oksadiazol-3-ilo]fenolu**

(57) Przedmiotem wynalazku są związki charakteryzujące się strukturą chemiczną przypominającą budowę naturalnego substratu enzymu sulfatazy steroidowej STS dzięki temu imitujące budowę steroidów, oraz sposób ich otrzymywania. Wynalazek to amidosiarczanowe N-acylowane pochodne 4-[5-(4-aminofenylo)-1,2,4-oksadiazol-3-ilo]fenolu oraz N-acylowane pochodne 4-[5-(4-aminofenylo)-1,2,4-oksadiazol-3-ilo]fenolu jako nowe związki. Przedmiotem wynalazku jest pierwsze zastosowanie medyczne amidosiarczanowych N-acylowanych pochodnych 4-[5-(4-aminofenylo)-1,2,4-oksadiazol-3-ilo]fenolu oraz pierwsze zastosowanie medyczne N-acylowanychpochodnych4-[5-(4-aminofenylo)-1,2,4-oksadiazol-3-ilo]-fenolu. Przedmiotem wynalazku jest medyczne zastosowanie amidosiarczanowych N-acylowanych pochodnych 4-[5-(4-aminofenylo)-1,2,4-oksadiazol-3-ilo]fenolu jako leku o właściwościach inhibitora sulfatazy steroidowej (STS) i/lub leku o działaniu modulatora receptora estrogenowego, jak i zastosowanie jako związku do wykorzystania in vitro o właściwościach inhibitora sulfatazy steroidowej i/lub modulatora receptora estrogenowego. Przedmiotem wynalazku jest medyczne zastosowanie N-acylowanych pochodnych 4-[5-(4-aminofenylo)-1,2,4-oksadiazol-3-ilo]fenolu jako leku o działaniu przeciwdrobnoustrojowym, w tym antybakteryjnym oraz jako leku o działaniu selektywnych modulatorów receptora estrogenowego, jak i ich zastosowanie do wykorzystania *in vitro* jako środka przeciwdrobnoustrojowego i/lub modulatora receptora estrogenowego.

(17 zastrzeżeń)

A1 (21) **433940** (22) 2020 05 12

(51) ***C07D 271/06*** (2006.01)
A61K 31/4245 (2006.01)
A61P 31/00 (2006.01)
A61P 33/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) DEMKOWICZ SEBASTIAN; DAŚKO MATEUSZ; BIERNACKI KAROL; RACHOŃ JANUSZ

(54) **Amidosiarczanowe pochodne 4-(5-benzylo-1,2,4--oksadiazol-3-ilo)fenolu, pochodne 4-(5-benzylo--1,2,4-oksadiazol-3-ilo)fenolu do zastosowania jako leki, oraz sposób otrzymywania amidosiarczanowych pochodnych 4-(5-benzylo--1,2,4-oksadiazol-3-ilo)fenolu**

(57) Wynalazek dotyczy związków zawierających w swojej konstytucji rdzeń cząsteczki imitujący pierścienie obecne w strukturze związków steroidowych: amidosiarczanowe pochodne 4-(5-benzylo-1,2,4-oksadiazol-3-ilo)fenolu oraz pośredni produkt w ich otrzymania -pochodne 4-(5-benzylo-1,2,4-oksadiazol-3-ilo)fenolu. Przedmiotem wynalazku jest pierwsze zastosowanie medyczne amidosiarczanowych pochodnych 4-(5-benzylo-1,2,4-oksadiazol-3-ilo)fenolu oraz pierwsze zastosowanie medyczne pochodnych 4-(5-benzylo-1,2,4-oksadiazol-3-ilo)fenolu. Przedmiotem wynalazku jest medyczne zastosowanie amidosiarczanowych pochodnych 4-(5-benzylo-1,2,4-oksadiazol-3-ilo)fenolu jako leku o właściwościach inhibitora sulfatazy steroidowej (STS) i/lub leku o działaniu modulatora receptora estrogenowego (SERM), jak i zastosowanie

jako związku o właściwościach inhibitora sulfatazy steroidowej i/lub modulatora receptora estrogenowego (SERM). Przedmiotem wynalazku jest medyczne zastosowanie pochodnych 4-(5-benzylo-1,2,4-oksadiazol-3-ilo)fenolu jako leku o działaniu przeciwdrobnoustrojowym, w tym antybakteryjnym oraz jako leku o działaniu selektywnych modulatorów receptora estrogenowego (SERMs), jak i ich zastosowanie jako środka przeciwdrobnoustrojowego i/lub modulatora receptora estrogenowego (SERM). Przedmiotem wynalazku jest ponadto sposób otrzymywania tych nowych związków, przy czym pochodne 4-(5-benzylo-1,2,4-oksadiazol-3-ilo)fenolu stanowią produkt pośredni, z którego bezpośrednio otrzymuje się pochodne amidosiarczanowe.

(16 zastrzeżeń)

A1 (21) **433941** (22) 2020 05 12

(51) *C07D 271/06* (2006.01)
A61K 31/4245 (2006.01)
A61P 31/00 (2006.01)
A61P 33/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) DEMKOWICZ SEBASTIAN; DAŚKO MATEUSZ; BIERNACKI KAROL; RACHOŃ JANUSZ

(54) **Amidosiarczanowe pochodne 4-(5-fenylo-1,2,4--oksadiazol-3-ilo)fenolu, pochodne 4-(5-fenylo--1,2,4-oksadiazol-3-ilo)fenolu, ich zastosowanie, oraz sposób otrzymywania amidosiarczanowych pochodnych 4-(5-fenylo-1,2,4-oksadiazol-3-ilo)fenolu**

(57) Przedmiotem wynalazku są związki, których struktura imituje budowę steroidów, która jest niezbędna w celu efektywnego wiązania się przedmiotowych związków zarówno w centrum aktywnym sulfatazy steroidowej jak również do receptorów estrogenowych tj. amidosiarczanowe pochodne 4-(5-fenylo-1,2,4-oksadiazol-3-ilo)fenolu oraz pochodne 4-(5-fenylo-1,2,4-oksadiazol-3-ilo)fenolu jako nowe związki, oraz sposób ich otrzymywania. Przedmiotem wynalazku jest pierwsze zastosowanie medyczne amidosiarczanowych pochodnych 4-(5-fenylo-1,2,4-oksadiazol-3-ilo)fenolu oraz pierwsze zastosowanie medyczne pochodnych 4-(5-fenylo-1,2,4-oksadiazol-3-ilo)fenolu. Przedmiotem wynalazku jest medyczne zastosowanie amidosiarczanowych pochodnych 4-(5-fenylo-1,2,4-oksadiazol-3-ilo)fenolu jako leku o właściwościach inhibitora sulfatazy steroidowej (STS) i/lub leku o działaniu modulatora receptora estrogenowego, jak i zastosowanie do użycia in vitro jako związku o właściwościach inhibitora sulfatazy steroidowej i/lub modulatora receptora estrogenowego. Przedmiotem wynalazku jest medyczne zastosowanie pochodnych 4-(5-fenylo-1,2,4-oksadiazol-3-ilo)fenolu jako leku o działaniu przeciwdrobnoustrojowym, w tym antybakteryjnym oraz jako leku o działaniu selektywnych modulatorów receptora estrogenowego, jak i ich zastosowanie do użycia *in vitro* jako środka przeciwdrobnoustrojowego i/lub modulatora receptora estrogenowego.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) **433975** (22) 2020 05 14

(51) *C08B 37/08* (2006.01)
A61K 31/738 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

(72) PIĄTKOWSKI MAREK; RADWAN-PRAGŁOWSKA JULIA; JANUS ŁUKASZ; SIERAKOWSKA ALEKSANDRA

(54) **Sposób otrzymywania bioaktywnego środka hemostatycznego na bazie chitozanu i bioaktywny środek hemostatyczny na bazie chitozanu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania bioaktywnego środka hemostatycznego, który polega na tym, że chitozan poddaje się reakcji sieciowania fizycznego, stosując poli(kwas asparaginowy), a następnie inkorporuje się lizozym w strukturę usieciowanego chitozanu, przy czym reakcję sieciowania prowadzi się w temperaturze pokojowej, pod normalnym ciśnieniem. Stosunek masowy chitozanu : czynnika sieciującego wynosi od 1:0,1 do 1:6, a ilość lizozymu wynosi 12,5 - 25 mg na 1 g chitozanu. Wynalazek dotyczy także bioaktywnego środka hemostatycznego na bazie chitozanu uzyskanego tym sposobem.

(21 zastrzeżeń)

A1 (21) **433948** (22) 2020 05 14

(51) *C08C 19/25* (2006.01)
C08F 8/42 (2006.01)
C08F 36/06 (2006.01)
C09D 109/00 (2006.01)
C09D 109/06 (2006.01)

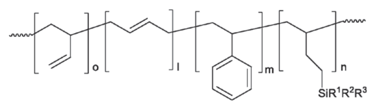
(71) FUNDACJA UNIWERSYTETU IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU, Poznań

(72) JANUSZEWSKI RAFAŁ; KOWNACKI IRENEUSZ; MACIEJEWSKI HIERONIM

(54) **Nowe sililofunkcjonalizowane polimery butadienowe, sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako materiały powłokowe ochronne lub hydrofobowe**

(57) Przedmiotem wynalazku są nowe sililofunkcjonalizowane polimery butadienowe, sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako materiały powłokowe ochronne lub hydrofobowe. Nowe sililofunkcjonalizowe, polimery butadienowych i polimery butadienowo-styrenowe o wzorze 1. Przedmiot zgłoszenia jest także sposób otrzymywania powyższych związków.

(5 zastrzeżeń)



(1)

gdzie:

- o+l+m+n=100%
- n=1-100%, korzystnie 10%
- o=1-99%
- l=1-99%
- m=0-80%

R^1, R^2 oznacza Me

R^3 oznacza $-OSi(Me)_2CH_2CH_2Si(O^tBu)_3$, $-OSi(Me)_2CH_2CH_2Si(Me)_2N(SiMe_3)_2$, $-OSi(Me)_2(CH_2)_7CH_3$, $-OSi(Me)_2CH_2CH_2CH_2Ph$, $-OSi(Me)_2CH_2CH_2CH_2N(SiMe_3)_2$, $-OSi(Me)_2CH_2CH_2CH_2OCH_2CF_2CF_2CF_2CF_2H$, $-OSi(Me)_2CH_2CH_2CH_2OCH_2CH(O)CH_2$, $-OSi(Me)_2CH_2CH_2OCH_2CH_2Cl$, $-OSi(Me)_2CH_2CH_2C_6H_9O$, $-OSi(Me)_2CH_2CH_2CH_2Ph(m\text{-}OMe)(p\text{-}OSiMe_3)$, $-CH_2CH_2Si(Me_2)N(SiMe_3)_2$, $-CH_2CH_2Si(O^tBu)_3$, $-CH_2CH_2CH_2Cl$, $-CH_2CH_2CH_2OCH_2CF_2CF_2CF_2CF_2H$, $-CH_2CH_2Si(Me)_2CH_2CH_2CH_2OCH_2CH(O)CH_2$.

A1 (21) **433936** (22) 2020 05 12

(51) *C08F 2/44* (2006.01)
C08F 2/48 (2006.01)
C08K 5/3462 (2006.01)
C08K 5/55 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY, Bydgoszcz

(72) JĘDRZEJEWSKA BEATA

(54) **Kompozycja fotoinicjująca polimeryzację**

(57) Wynalazek dotyczy kompozycji fotoinicjującej polimeryzację zawierającej jako absorber światła widzialnego barwnik oparty na kwasie barbiturowym i trifenyloaminie, kompozycji potencjalnie cennych dla potrzeb: poligrafii, stereolitografii, holografii oraz produkcji kolorowych lakierów, klejów fotoutwardzalnych oraz dysków optycznych. Barwnik ten w obecności soli tetrametyloamoniowej fenylotrietyloboranu działa według mechanizmu fotoredukcyjnego po naświetleniu kompozycji w szerokim zakresie długości fali absorbowanego promieniowania.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **433888** (22) 2020 05 11

(51) *C10L 5/44* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin
(72) CHOJNACKI JERZY; ZDANOWICZ AGNIESZKA

(54) **Formulacja biopaliwa**

(57) Formulacja biopaliwa zawierająca słomę pożniwną charakteryzuje się tym, że zawiera dodatek wytłoków z owoców jabłoni. Formulacja biopaliwa może być stosowana do spalania w piecach, kotłach i innych urządzeniach grzewczych.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **433889** (22) 2020 05 11

(51) *C10L 5/44* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin
(72) CHOJNACKI JERZY; ZDANOWICZ AGNIESZKA

(54) **Formulacja biopaliwa**

(57) Formulacja biopaliwa zawierająca słomę pożniwną charakteryzuje się tym, że zawiera dodatek wytłoków z korzenia marchwi. Formulacja biopaliwa może być stosowana do spalania w piecach, kotłach i innych urządzeniach grzewczych.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **433953** (22) 2020 05 14

(51) *C12Q 1/6895* (2018.01)
C12N 15/29 (2006.01)

(71) INSTYTUT HODOWLI I AKLIMATYZACJI ROŚLIN - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Radzików
(72) PLICH JAROSŁAW; PRZETAKIEWICZ JAROSŁAW

(54) **Sposób identyfikacji obecności genu Sen2, warunkującego odporność roślin ziemniaka (*Solanum tuberosum* L.) na szerokie spektrum patotypów grzyba *Synchytrium endobioticum* (Schilberszky) Percival, w tetraploidalnych klonach i odmianach ziemniaka**

(57) Przedmiotem wynalazku jest test molekularny, który umożliwia identyfikację genu Sen2 w tetraploidalnym ziemniaku uprawnym (*Solanum tuberosum* L.). Opracowana metoda może być przydatna w hodowli ziemniaka do selekcji klonów/odmian ziemniaka posiadających gen Sen2, odpornych na szerokie spektrum patotypów *S. endobioticum*.

(1 zastrzeżenie)

DZIAŁ D

WŁÓKIENNICTWO I PAPIERNICTWO

A1 (21) **433947** (22) 2020 05 14

(51) *D06M 11/36* (2006.01)
D04H 11/00 (2006.01)
A41D 13/11 (2006.01)

(71) STANPOL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Łódź
(72) KLIMCZAK BOGUMIŁA

(54) **Wyrób włókienniczy o własnościach biobójczych oraz sposób wytwarzania wyrobu włókienniczego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania wyrobu włókienniczego zawierającego tlenek cynku (II) (ZnO), w którym wyrób włókienniczy napawa się wodną kąpielą apreterską o zasadowym odczynie pH zawierającą w swoim składzie rozpuszczalną w wodzie sól cynku (II). Natomiast po napawaniu wyrób włókienniczy poddaje się obróbce temperaturowej w temperaturze nie mniejszej niż 150°C oraz obróbce ciśnieniowej pod ciśnieniem nie mniejszym niż 3 bar.

(18 zastrzeżeń)

DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) **433933** (22) 2020 05 13

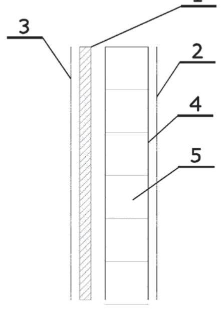
(51) *E04B 1/92* (2006.01)
G21F 1/12 (2006.01)
E04B 2/84 (2006.01)
E04B 2/04 (2006.01)
E04C 2/292 (2006.01)

(71) BARTBUD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
(72) REMBOWSKI BARTOSZ; LIZAK TOMASZ

(54) **Budowlana przegroda ochronna dla systemów teleinformatycznych oraz urządzeń i danych w nich przechowywanych**

(57) Budowlana przegroda ochronna dla systemów teleinformatycznych oraz urządzeń i danych w nich przechowywanych zawierająca panele ochronne wbudowane lub połączone ze ściennymi lub stropowymi zbrojonymi elementami konstrukcyjnymi, w której panel ochronny (1) jest w postaci materiału kompozytowego o właściwościach przewodzących energię elektryczną oraz pochłaniających fale elektromagnetyczne umiejscowionego warstwowo pomiędzy dwoma arkuszami blachy, przy czym panele ochronne (1) połączone są ze sobą w sposób ciągły oraz połączone są z instalacją uziemiającą.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **433886** (22) 2020 05 11

(51) *E04B 1/98* (2006.01)
E02D 31/08 (2006.01)

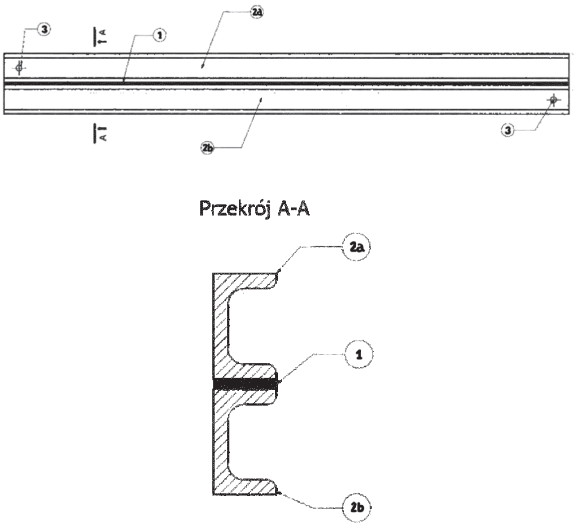
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
(72) LASOWICZ NATALIA; JANKOWSKI ROBERT; KWIECIEŃ ARKADIUSZ

(54) **Polimerowy pasywny reduktor drgań, zwłaszcza dla konstrukcji budowlanych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest polimerowy pasywny reduktor drgań, zwłaszcza dla konstrukcji budowlanych którego obszarem zastosowań jest ochrona konstrukcji od wpływu wymuszeń o cha-

rakterze dynamicznym, a których źródła powstawania mogą być naturalne jak również wynikające z działań człowieka. Pasywny reduktor drgań według wynalazku zbudowany jest z dwóch stalowych belek o przekroju ceowym, odpowiednio górnej (2a) i dolnej (2b), ustawionych węższymi płaszczyznami do siebie w taki sposób by powstała szczelina między nimi, którą wypełnia się polimerem (1) stanowionym dwuskładnikową masą na bazie poliuretanów. Obie belki (2a i 2b) na szerszych płaszczyznach w końcowych sektorach zaopatrzone są w otwory (3) zespalające konstrukcję reduktora z konstrukcją. Liczba tłumienia drgań konstrukcji budowlanej wyposażonej w tego rodzaju reduktor osiąga wartość nawet kilkukrotnie wyższą w porównaniu z konstrukcją gdzie go nie użyto, co sprawia że cecha tłumienia reduktora jest bardziej efektywna.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **433865** (22) 2020 05 11

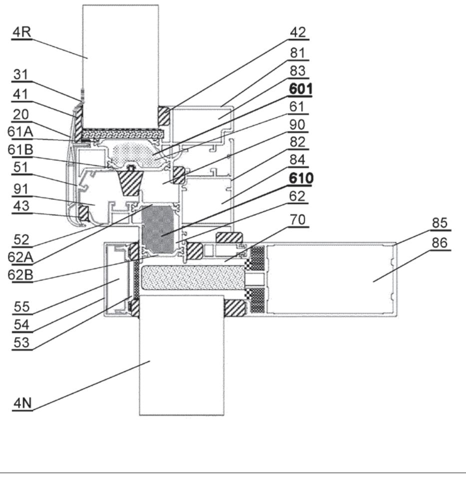
(51) ***E04D 13/03*** (2006.01)
E06B 3/263 (2006.01)
E06B 3/22 (2006.01)

(71) JASIŃSKA-KWOLEK KRYSTYNA ALUPRIM, Tarnów
(72) KWOLEK MARCIN; STAŃCZYK ADAM

(54) **Sposób wytwarzania rozwiernego aluminiowego okna dachowego o zwiększonej izolacyjności**

(57) Sposób wytwarzania rozwiernego aluminiowego okna dachowego zawierającego ramę ościeżnicy, składającą się z czterech profili, które połączone są z profilami sprzęgającymi i ramę skrzydła, składającą się z czterech profili, z których każdy ma odzewnętrzną listwę przyszybową. W sposobie tym formuje się specyficzną uszczelkę kontaktową, wkłady termoizolacyjne (601, 610), powłoki powlekające profile i otwory perforacyjne.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **433866** (22) 2020 05 11

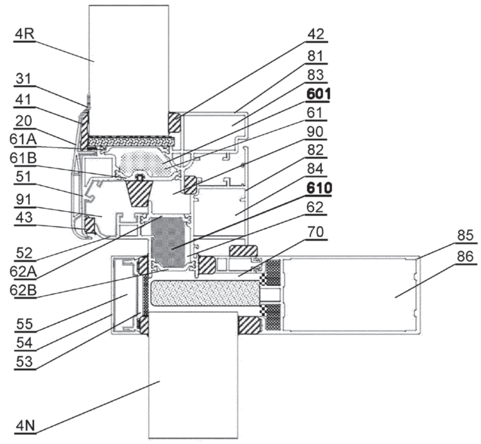
(51) ***E04D 13/03*** (2006.01)
E06B 3/263 (2006.01)
E06B 3/22 (2006.01)

(71) JASIŃSKA-KWOLEK KRYSTYNA ALUPRIM, Tarnów
(72) KWOLEK MARCIN; STAŃCZYK ADAM

(54) **Rozwierne aluminiowe okno dachowe o zwiększonej izolacyjności**

(57) Rozwierne aluminiowe okno dachowe zawierające ramę ościeżnicy, składającą się z czterech profili, które połączone są z profilami sprzęgającymi i ramę skrzydła, składającą się z czterech profili, z których każdy ma odzewnętrzną listwę przyszybową. Okno charakteryzuje się specyficzną uszczelką kontaktową, wkładami termoizolacyjnymi (601, 610) powłokami powlekającymi profile i otworami perforacyjnymi.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **433906** (22) 2020 05 13

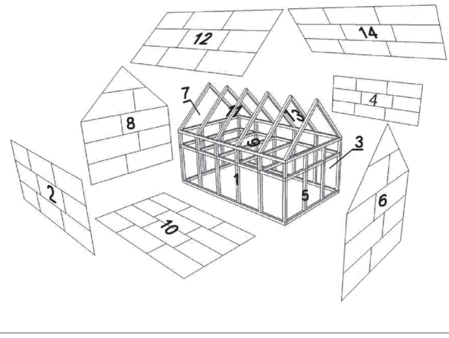
(51) ***E04H 1/00*** (2006.01)

(71) MICZKO PIOTR, Kalisz
(72) MICZKO PIOTR

(54) **Sposób i system do montowania budynków modułowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób i system montowania budynków modułowych złożonych z konstrukcji szkieletowej (1) oraz montowanych na niej elementów konstrukcyjnych tworzących konstrukcje takie jak: ściana frontowa (2), usztywnienie ściany frontowej (3), ściana tylna (4), usztywnienie ściany tylnej (5), pierwsza ściana szczytowa (6), usztywnienie pierwszej ściany szczytowej (7), druga ściana szczytowa (8), usztywnienie drugiej ściany szczytowej (9), strop (10), usztywnienie stropu (11), pierwsza połać dachu (12), usztywnienie pierwszej połaci dachu (13), druga połać dachu (14), usztywnienie drugiej połaci dachu (15).

(6 zastrzeżeń)



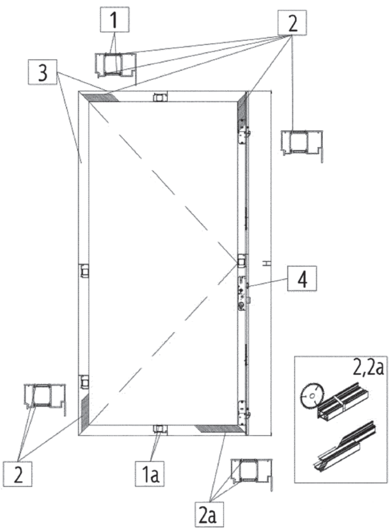
A1 (21) **433917** (22) 2020 05 13

(51) ***E06B 3/76*** (2006.01)
E06B 3/263 (2006.01)

(71) SZKLARZ SŁAWOMIR FIRMA ALUGLASS, Myślenice
(72) SZKLARZ SŁAWOMIR
(54) **Drzwi o zwiększonej odporności na odkształcenia termiczne, zwłaszcza panelowe drzwi zewnętrzne o niestandardowych wymiarach**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są drzwi o zwiększonej odporności na odkształcenia termiczne, zwłaszcza panelowe drzwi zewnętrzne o niestandardowych wymiarach. Drzwi panelowe charakteryzują się tym, że w izolatorach termicznych (1) wykonane są nacięcia (2), przy czym izolator (1) usytuowany w dolnej części skrzydła (3) ma nacięcie (2a) od strony zamka, które to nacięcie ma długość L zawierającą się w przedziale pomiędzy 8 a 15% wysokości H skrzydła (3) drzwi, korzystnie 10% wysokości H skrzydła drzwi, natomiast od zewnętrznej strony drzwi skrzydło (3) połączone jest z blachą zewnętrzną techniką klejenia liniowego tylko na profilach pionowych, podczas gdy na profilach poziomych skrzydło (3) połączone jest z blachą zewnętrzną techniką klejenia punktowego, zaś od wewnętrznej strony drzwi skrzydło (3) jest połączone z blachą wewnętrzną techniką klejenia ciągłego po całym obwodzie skrzydła (3), a ponadto wewnątrz skrzydła (3) usytuowane jest wypełnienie, korzystnie w postaci połówkowych paneli, które zamocowane są wewnątrz skrzydła (3) w taki sposób, że połówkowy panel od zewnętrznej strony drzwi nie ma trwałego połączenia z blachą wewnętrzną, zaś połówkowy panel od strony wewnętrznej drzwi nie ma trwałego połączenia z blachą zewnętrzną.

(9 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) **433870** (22) 2020 05 08

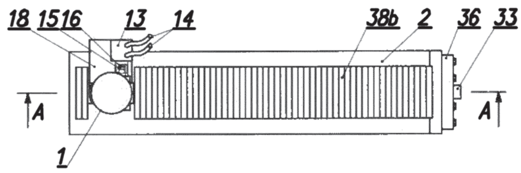
(51) *F15B 15/00* (2006.01)
F15B 15/14 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów
(72) NIEMIEC WITOLD; TRZEPIECIŃSKI TOMASZ

(54) **Siłownik mechaniczny z zespołem sterującym**

(57) Siłownik charakteryzuje się tym, że jest przesuwnie zamocowany w obudowie (2) zawierającej pierwsze wycięcie oraz drugie wycięcie umiejscowione po przeciwnych stronach tej obudowy (2) oraz prostopadłe do osi siłownika (1), przy czym siłownik (1) od strony jego tłoka roboczego jest przesuwnie osadzony w pierwszym wycięciu. Tłok roboczy siłownika (1) jest ułożyskowany w tym pierwszym wycięciu, a po stronie przeciwnej względem tłoka roboczego jest przesuwnie osadzony w drugim wycięciu.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) **433909** (22) 2020 05 12

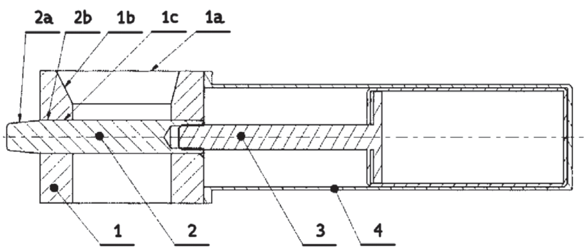
(51) *F16B 1/00* (2006.01)
F16B 2/06 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice; INNOTRAK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zawiercie; JACHYM ADAM AUTO LIFT SPÓŁKA CYWILNA, Bytom; JACHYM BOŻENA AUTO LIFT SPÓŁKA CYWILNA, Bytom
(72) PACAN MICHAŁ; JACHYM ADAM; JARNIEWSKI JAN; KCIUK SŁAWOMIR; DUDA SŁAWOMIR; GĄSIOREK DAMIAN; MACHOCZEK TOMASZ; GEMBALCZYK GRZEGORZ; SŁAWSKI SEBASTIAN

(54) **Mechanizm ustalająco-mocujący, zwłaszcza moduły robocze i urządzenia platformy do montażu i naprawy trakcji**

(57) Mechanizm według zgłoszenia charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch elementów przy czym jednym elementem jest gniazdo kształtowe (1), w którym od czoła -na ścianie poziomej znajduje się kształtowy otwór (1a) ze sfazowanymi krawędziami (1b) ułatwiającymi proces ustalania, a także poprzecznie zorientowanym na dwóch przeciwległych, pionowych ścianach, korzystnie okrągłym otworem (1c), a drugim elementem jest trzpień (2), który ma część ustalająca wyposażoną w stożek prowadzący (2a) przez otwór (1c) w gnieździe kształtowym (1) oraz część roboczą (2b) o powierzchni walcowej, która stanowi zasadniczą część mocującą.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **433919** (22) 2020 05 12

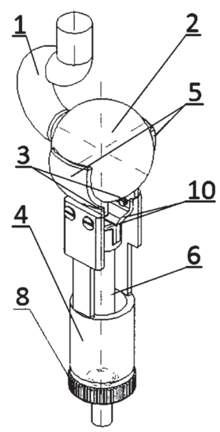
(51) *F16C 11/06* (2006.01)
F16D 3/26 (2006.01)
B25J 17/00 (2006.01)
B25J 17/02 (2006.01)
B25J 18/04 (2006.01)
B25J 9/06 (2006.01)
B25J 3/00 (2006.01)
B25J 18/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin
(72) KACALAK WOJCIECH; BUDNIAK ZBIGNIEW; MAJEWSKI MACIEJ

(54) **Sprężysty adaptacyjny przegub kulowy**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sprężysty adaptacyjny przegub kulowy przeznaczony do wykorzystania w przegubach robotów a w szczególności robotów kroczących, egzoszkieletów oraz robotów humanoidalnych pracujących w warunkach wysokiej stabilności pozostawania w określonej pozycji i zmniejszenia oporów ruchu podczas przemieszczania się. Wynalazek charakteryzuje się tym, że gniazdo utworzone jest przez sprężyste czasze (5) kuliste, które zakończone są płaskimi sprężystymi ramionami (3) przeciwlegle umieszczonymi względem siebie. Czasze (5) kuliste posiadają półkoliste wewnętrzne powierzchnie, przylegające ślizgowo do powierzchni (2) kulistych sworznia kulowego (1). Płaskie sprężyste ramiona (3) w swojej centralnej części posiadają wygięcia tworząc sprężyste płaskie części (10) nachylone pod kątem α. Płaskie sprężyste ramiona (3) od strony przeciwległej do gniazda w części końcowej schodzą się przylegając do siebie i połączone są z popychaczem (6), a płaskie sprężyste ramiona (3) od strony gniazda są przytwierdzone do obudowy (4) popychacza.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **433920** (22) 2020 05 12

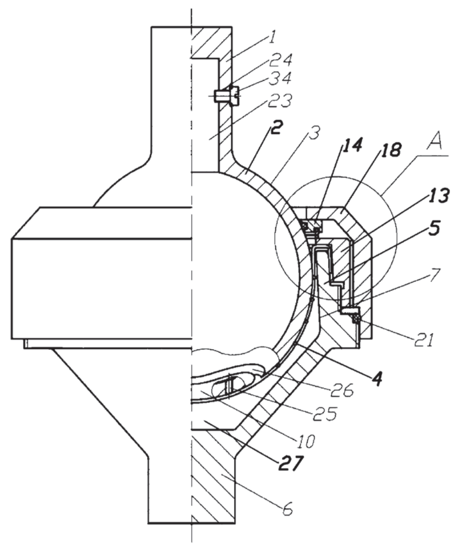
(51) ***F16C 11/06*** (2006.01)
F16D 3/26 (2006.01)
B25J 17/00 (2006.01)
B25J 17/02 (2006.01)
B25J 18/04 (2006.01)
B25J 9/06 (2006.01)
B25J 3/00 (2006.01)
B25J 18/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin
(72) KACALAK WOJCIECH; BUDNIAK ZBIGNIEW; MAJEWSKI MACIEJ; CHOMKA GRZEGORZ

(54) **Przegub kulowy**

(57) Wynalazek dotyczy przegubu kulowego, który przewidziany jest do zastosowania w przegubach robotów, a zwłaszcza robotów kroczących, egzoszkieletów oraz robotów humanoidalnych, pracujących w warunkach wymagających wysokiej stabilności pozostawania w określonej pozycji i zmniejszenia oporów ruchu podczas przemieszczania się. Wynalazek może mieć zastosowanie również w budowie robotów przemysłowych. Przegub charakteryzuje się tym, kula (2) przegubu osadzona jest obrotowo w ażurowej kulistej panwi (4), którą stanowi siatka (27) lub perforowana powłoka oraz dzięki elementom konstrukcyjnym przegubu, a zwłaszcza dzięki, kielichowi (5), wewnętrznej nakrętce (13), pierścieniowi oporowemu (14), śrubowej sprężynie, cylindrycznej zewnętrznej nakrętce (18) możliwe jest zapewnienie regulacji oporów ruchu oraz luzu w połączeniu kulistym zapewniającym tym samym obrót przegubu w dowolnym kierunku.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **433921** (22) 2020 05 12

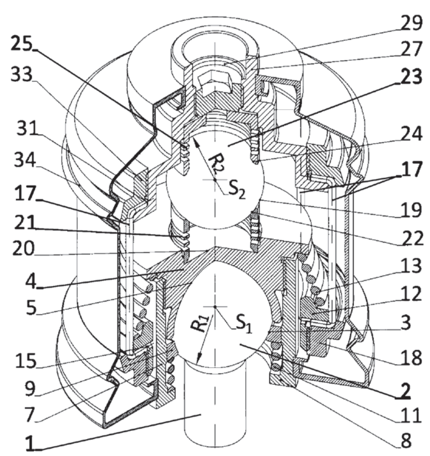
(51) ***F16C 11/06*** (2006.01)
F16D 3/26 (2006.01)
B25J 17/00 (2006.01)
B25J 17/02 (2006.01)
B25J 18/04 (2006.01)
B25J 9/06 (2006.01)
B25J 3/00 (2006.01)
B25J 18/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin
(72) KACALAK WOJCIECH; BUDNIAK ZBIGNIEW; MAJEWSKI MACIEJ

(54) **Przegub kulowy**

(57) Wynalazkiem jest przegub kulowy o wysokim stopniu ruchliwości przeznaczony do wykorzystania w przegubach robotów, a w szczególności robotów kroczących, egzoszkieletów oraz robotów humanoidalnych pracujących w warunkach wysokiej stabilności pozostawania w określonej pozycji i zmniejszenia oporów ruchu podczas przemieszczania się. Pierwszą parę ślizgową stanowi sworzeń kulowy (1) zakończony kulistym łbem (2), który osadzony jest w gnieździe kulowym (4). Drugą parę stanowi kula (23), do której przylega pierwsza wielozwojowa sprężyna (21) i druga wielozwojowa sprężyna (25). Dzięki elementom sprężystym cięgnom (17), po ustaniu działania obciążenia, możliwe jest samoczynne ustawienie się przegubu do położenia początkowego. Dzięki wykorzystaniu elastycznych cięgien (17) w konstrukcji przegubu możliwe jest zwiększenie kąta wychylenia całego przegubu.

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) **433922** (22) 2020 05 12

(51) ***F16C 11/06*** (2006.01)
F16D 3/26 (2006.01)
B25J 17/00 (2006.01)
B25J 17/02 (2006.01)
B25J 18/04 (2006.01)
B25J 9/06 (2006.01)
B25J 3/00 (2006.01)
B25J 18/00 (2006.01)

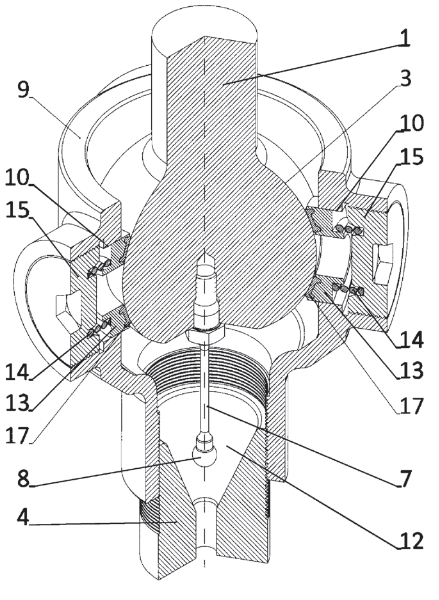
(71) POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin

(72) KACALAK WOJCIECH; BUDNIAK ZBIGNIEW; MAJEWSKI MACIEJ

(54) **Adaptacyjny przegub kulowy**

(57) Przedmiotem wynalazku jest adaptacyjny przegub kulowy przeznaczony do wykorzystania w przegubach robotów, a w szczególności w przegubach robotów kroczących, egzoszkieletów oraz robotów humanoidalnych pracujących w warunkach wysokiej stabilności pozostawania w określonej pozycji i zmniejszenia oporów ruchu podczas przemieszczania się. Adaptacyjny przegub kulowy posiadający górny zespół i dolny zespół. Górny zespół obejmuje kulowy sworzeń (1) zakończony kulą, w której osadzony jest sprężysty sworzeń (7) zakończony kulistym elementem (8). Dolny zespół obejmuje trzpień (4), cylindryczną obudowę, która ma boczne otwory (10). W bocznych otworach (10) osadzone są suwliwie pierścienie ślizgowe (13) które, poprzez sprężynę dociskową (14) i dociskowe wkrętki (15), połączone są ślizgowo z kulą. W trzpieniu (4) znajduje się stożkowy otwór (12), w którym umieszczony jest kulisty element (8) sprężystego sworznia (7). Przegub posiada możliwość wstępnej regulacji zmiany wartości luzu i oporu ruchu. Konstrukcja przegubu zapewnia samoczynny powrót górnego zespołu i dolnego zespołu do położenia początkowego.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) **433923** (22) 2020 05 12

(51) ***F16C 11/06*** (2006.01)
F16D 3/26 (2006.01)
B25J 17/00 (2006.01)
B25J 17/02 (2006.01)
B25J 18/04 (2006.01)
B25J 9/06 (2006.01)
B25J 3/00 (2006.01)
B25J 18/00 (2006.01)

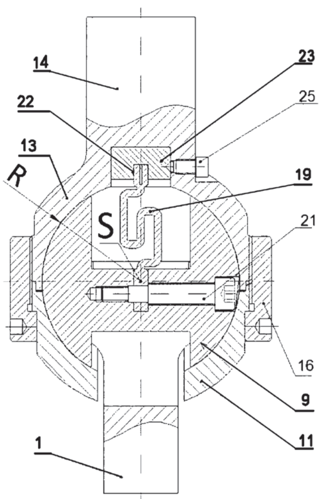
(71) POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin

(72) KACALAK WOJCIECH; BUDNIAK ZBIGNIEW; MAJEWSKI MACIEJ

(54) **Przegub obrotowo-wahliwy**

(57) Wynalazek dotyczy przegubu obrotowo-wahliwego, który przeznaczony do wykorzystania w przegubach robotów, egzoszkieletów oraz robotów humanoidalnych pracujących w warunkach wysokiej stabilności pozostawania w określonej pozycji i zmniejszenia oporów ruchu podczas przemieszczania się. Przegub posiada między innymi dolny sworzeń (1), górny sworzeń (14), gniazdo, wkładkę (9) z łącznikiem, półczaszę (11), czaszę (13), walcowy trzpień (23) oraz zespół sprężystej płytki (19), przy czym pierwszy koniec zespołu sprężystej płytki (19) jest zamocowany w wybraniu łącznika, zaś drugi koniec zespołu sprężystej płytki (19) umieszczony jest w wybraniu (22) walcowego trzpienia (23), a walcowy trzpień (23) umieszczony jest w wybraniu górnego sworznia (14), przy czym walcowy trzpień (23) jest przymocowany do górnego sworznia (14). Przegub dzięki swej konstrukcji posiada sprężyste ograniczenie ruchu, które pozwała na to, że po ustaniu działania sił wymuszających w przegubie, następuje samoczynny ruch obrotowy do położenia początkowego, w płaszczyźnie prostopadłej do osi obrotu kinematycznej pary obrotowej.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **433924** (22) 2020 05 12

(51) ***F16C 11/06*** (2006.01)
F16D 3/26 (2006.01)
B25J 17/00 (2006.01)
B25J 17/02 (2006.01)
B25J 18/04 (2006.01)
B25J 9/06 (2006.01)
B25J 3/00 (2006.01)
B25J 18/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin

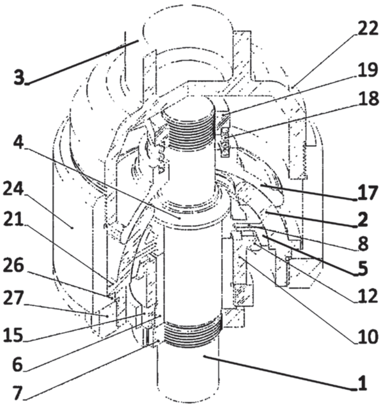
(72) KACALAK WOJCIECH; BUDNIAK ZBIGNIEW; MAJEWSKI MACIEJ

(54) **Sprężysty przegub adaptacyjny**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sprężysty przegub adaptacyjny przeznaczony do wykorzystania w przegubach robotów, a w szczególności w przegubach robotów kroczących, egzoszkieletów oraz robotów humanoidalnych pracujących w warunkach wysokiej stabilności pozostawania w określonej pozycji zmniejszenia oporów ruchu podczas przemieszczania się. Przegub obejmuje dolny zespół ze sworzniem (1) i panwią (2) oraz górny zespół z trzpieniem (3). Sprężysty przegub adaptacyjny zapewnia możliwość zmiany wzajemnego położenia sworznia (1) i trzpienia (3) dzięki zastosowaniu połączeń ślizgowych pomiędzy panwią (2), czaszą (17) i sprężystą wkładką (5). Dla działania przegubu, w tym również dla zapewnienia korzyści z jego działania, bardzo istotne jest, że jego elementy konstrukcyjne, oraz ich wzajemne połączenie, dają możliwość wstępnej regulacji wartości luzu i oporu ruchu

w połączeniu przegubowym, zapewniając przy tym obrót przegubu w dowolnym kierunku.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **433926** (22) 2020 05 12

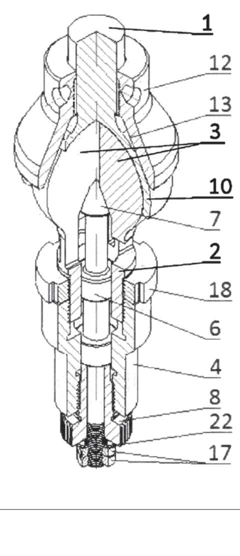
(51) *F16C 11/06* (2006.01)
F16D 3/26 (2006.01)
B25J 17/00 (2006.01)
B25J 17/02 (2006.01)
B25J 18/04 (2006.01)
B25J 9/06 (2006.01)
B25J 3/00 (2006.01)
B25J 18/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin
(72) KACALAK WOJCIECH; BUDNIAK ZBIGNIEW; MAJEWSKI MACIEJ

(54) **Regulowany przegub kulowy**

(57) Przedmiotem wynalazku jest regulowany przegub kulowy, obejmujący co najmniej dwa zespoły przegubu - pierwszy zespół przegubu zawierający sworzeń (1) zakończony czaszą kulistą (10) posiadającą dwa wycięcia boczne dzielące ją na dwie części tworzące sprężyste widełki oraz drugi zespół przegubu zawierający trzpień kulowy (2) posiadający przecięcie tworzące dwie części półkuliste (3), połączone ze sobą przez dolną część trzpienia kulowego (2). Istotą wynalazku jest zastosowanie w regulowanym przegubie kulowym sprężystej czaszy kulistej (10) z regulowanym dociskiem, co umożliwia regulację jego ruchliwości, oporów ruchu oraz luzu w połączeniu powierzchni kulistych zapewniając obrót przegubu w dowolnym kierunku. Sprężysta czasza kulista (10) umożliwia również samoczynną regulację oporów ruchu w zależności od siły obciążenia regulowanego przegubu kulowego. Ponadto zaproponowany przegub kulowy może być łączony i rozłączany bez demontażu i ponownego montażu.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **433927** (22) 2020 05 12

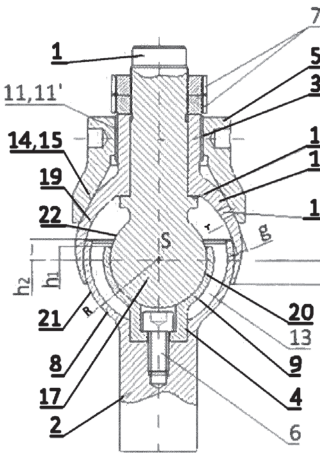
(51) *F16C 11/06* (2006.01)
F16D 3/26 (2006.01)
B25J 17/00 (2006.01)
B25J 17/02 (2006.01)
B25J 18/04 (2006.01)
B25J 9/06 (2006.01)
B25J 3/00 (2006.01)
B25J 18/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin
(72) KACALAK WOJCIECH; BUDNIAK ZBIGNIEW; MAJEWSKI MACIEJ

(54) **Sprężysty przegub kulowy**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sprężysty przegub kulowy, który charakteryzuje się tym, że posiada dwie pary współpracujących powierzchni kulistych w sprężystych elementach, zawartych w dwóch wyżej wymienionych zespołach. Zespół dolny składa się: z trzpienia (2), który u swojej nasady ma pierwszą czaszę kulistą (8) z zewnętrzną powierzchnią kulistą (21), z panwi wewnętrznej (4), która u swojej nasady ma drugą czaszę kulistą (9) z wewnętrzną powierzchnią kulistą (20), przy czym panew (4) osadzona jest w pasowanym otworze cylindrycznym trzpienia (2). Zespół górny składa się: ze sworznia kulowego (1) zakończanego kulą (17), z obwodowym kołnierzem (12), z kulistej obudowy (3) z czaszą kulistą (10) o wewnętrznym promieniu (r) i z wewnętrzną powierzchnią ślizgową (19), ze stożkowej nakrętki (5) osadzonej na obudowie (3) kulowego sworznia (1). Po złączeniu obydwu wymienionych zespołów, kulista powierzchnia zewnętrzna (21) pierwszej czaszy kulistej (8) o promieniu zewnętrznym (R) przylega ślizgowo do kulistej powierzchni wewnętrznej (19) czaszy kulistej (10) o promieniu wewnętrznym (r) tworząc pierwszą parę wspomnianych współpracujących powierzchni kulistych, zaś kulista powierzchnia wewnętrzna (20) drugiej czaszy kulistej (9) przylega ślizgowo do powierzchni (22) kuli (17) tworząc drugą parę wspomnianych współpracujących powierzchni kulistych (20). Natomiast nakrętka stożkowa (5) dociska cienkościenną strefę czaszy kulistej (10) o wewnętrznym promieniu (r) do pierwszej czaszy kulistej (8) trzpienia (2), poprzez stożkową powierzchnię (14) wymienionej nakrętki (5) na zewnętrznej powierzchni (15) wymienionej czaszy kulistej (10).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **433928** (22) 2020 05 12

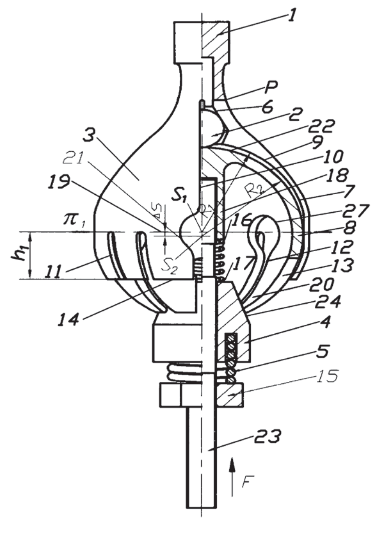
(51) *F16C 11/06* (2006.01)
F16D 3/26 (2006.01)
B25J 17/00 (2006.01)
B25J 17/02 (2006.01)
B25J 18/04 (2006.01)
B25J 9/06 (2006.01)
B25J 3/00 (2006.01)
B25J 18/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin
(72) KACALAK WOJCIECH; BUDNIAK ZBIGNIEW; MAJEWSKI MACIEJ

(54) **Przegub kulisty**

(57) Przedmiotem wynalazku jest przegub kulisty, przeznaczony do wykorzystania w przegubach robotów, a w szczególności robotów kroczących, egzoszkieletów oraz robotów humanoidalnych pracujących w warunkach wysokiej stabilności pozostawania w określonej pozycji i zmniejszenia oporów ruchu podczas przemieszczania się. Przegub kulisty charakteryzuje się tym, że zawiera dwie współpracujące ze sobą czasze kuliste (3 i 8). Trzpień (1) posiada u swojej nasady panew (7) w kształcie czaszy kulistej (3) z wewnętrzną powierzchnią kulistą (9), przy czym dolna krawędź (14) panwi (7) usytuowana jest poniżej geometrycznego środka S_1 czaszy kulistej (3), która posiada umieszczone na obwodzie wzdłużne wybrania (10) o zmiennym kształcie i zmiennej szerokości usytuowane od dolnej krawędzi (14) czaszy kulistej (3) panwi (7) do punktu *P* znajdującego się powyżej wewnętrznej powierzchni stożkowej (6) usytuowanej wewnątrz rdzenia trzpienia (1). Pomiędzy wzdłużnymi wybraniami (10) czasza kulista (3) panwi (7) na obwodzie ma co najmniej jedno wzdłużne wycięcie (11) o stałej szerokości S_p i wysokości h_1 usytuowane od dolnej krawędzi (14) czaszy kulistej (3) panwi (7) do poziomu równika (19) powierzchni kulistej (9) czaszy kulistej (3). Wewnątrz przestrzeni ograniczonej przez powierzchnię stożkową (6) trzpienia (1) umieszczona jest kula (2), która z drugiej strony jest oparta o zewnętrzną powierzchnię kulistą (22) wewnętrznej czaszy kulistej (8), która przymocowana jest przy pomocy połączenia gwintowego do sworznia (23). Wewnętrzna czasza kulista (8) jest powłoką z wzdłużnymi wycięciami (12 i 13) zakończonymi otworami (27) o kształcie kołowym. Zaś na sworzniu (23) osadzony jest suwliwie popychacz (4) o stożkowej powierzchni zewnętrznej (24), do której przylegają sprężyste fragmenty (20) wewnętrznej czaszy kulistej (8), przy czym na sworzniu (23) osadzona jest sprężyna naciskowa (5), która z jednej strony jest dociskana nakrętką (15) do powierzchni czołowej wyciętego rowka obwodowego popychacza (4), a pomiędzy powierzchnią czołową (17) popychacza (4), a powierzchnią czołową rdzenia (18) wewnętrznej czaszy kulistej (8) osadzona jest wewnętrzna sprężyna naciskowa (16).

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **433929** (22) 2020 05 12

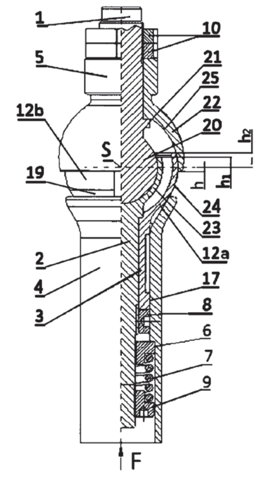
(51) ***F16C 11/06*** (2006.01)
F16D 3/26 (2006.01)
B25J 17/00 (2006.01)
B25J 17/02 (2006.01)
B25J 18/04 (2006.01)
B25J 9/06 (2006.01)
B25J 3/00 (2006.01)
B25J 18/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin
(72) KACALAK WOJCIECH; BUDNIAK ZBIGNIEW; MAJEWSKI MACIEJ

(54) **Przegub kulowy**

(57) Przedmiotem wynalazku jest przegub kulowy przeznaczony do wykorzystania w przegubach robotów, a w szczególności robotów kroczących, egzoszkieletów oraz robotów humanoidalnych pracujących w warunkach wysokiej stabilności pozostawania w określonej pozycji i zmniejszenia oporów ruchu podczas przemieszczania się. Przegub kulowy zawierający: zespół górny ze sworzniem kulowym zakończonym kulą zespół dolny z trzpieniem i panwią oraz element dociskający charakteryzuje się tym, że trzpień (2) zespołu dolnego ma u swojej nasady panew (23), w kształcie czaszy kulistej z wewnętrzną powierzchnią kulistą, przy czym górna krawędź panwi (23) usytuowana jest na wysokości h_1, ponad poziom środka *S* obrotu przegubu. Na trzpieniu (2) osadzona jest wewnętrzna tuleja (3) zakończona czaszą z górną zewnętrzną kulistą powierzchnią (24) przechodząca w środkową zewnętrzną powierzchnię stożkową (19), przy czym górna krawędź czaszy wewnętrznej tulei (3) usytuowana jest na wysokości h_2 ponad poziom środka *S* obrotu przegubu. Ponadto czasza wewnętrznej tulei (3) utworzona jest z dwóch niestykających się ze sobą połówek (12a i 12b) rozdzielonych wzdłuż osi przegubu odstępem i czasza wewnętrznej tulei (3) jest dociśnięta do trzpienia (2) poprzez wewnętrzną nakrętkę (8). Wewnętrzna tuleja (3) posiada w dolnej części wycięcie równoległe do odstępu, tworzące dwa ramiona, przy czym zewnętrzne krawędzie tych ramion są połączone od dołu pierścieniem (17), na którym osadzona jest zewnętrzna tuleja (4) zakończona od góry wewnętrzną powierzchnią stożkową, która jest dociśnięta do zewnętrznej powierzchni stożkowej czaszy kulistej wewnętrznej tulei (3). Na sworzniu kulowym (1) zespołu górnego zakończonym kulą (20) zamocowano cylindryczną obudowę (5) zakończoną kulistą czaszą (22) sworznia kulowego (1) o wewnętrznej powierzchni kulistej (25), a dolna krawędź kulistej czaszy (22) usytuowana jest na wysokości h poniżej środka obrotu przegubu S, przy czym kulista czasza (22) jest oparta o kołnierz (21) sworznia kulowego (1) i jest dociśniętą górnymi nakrętkami (10).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **433930** (22) 2020 05 12

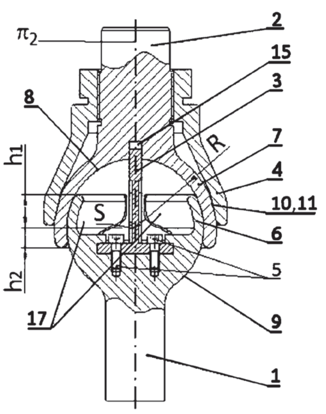
(51) ***F16C 11/06*** (2006.01)
F16D 3/26 (2006.01)
B25J 17/00 (2006.01)
B25J 17/02 (2006.01)
B25J 18/04 (2006.01)
B25J 9/06 (2006.01)
B25J 3/00 (2006.01)
B25J 18/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin
(72) KACALAK WOJCIECH; BUDNIAK ZBIGNIEW; MAJEWSKI MACIEJ

(54) **Przegub kulowy**

(57) Przedmiotem wynalazku jest przegub kulowy przeznaczony do wykorzystania w przegubach robotów, a w szczególności robotów kroczących, egzoszkieletów oraz robotów humanoidalnych pracujących w warunkach wysokiej stabilności pozostawania w określonej pozycji i zmniejszenia oporów ruchu podczas przemieszczania się. Przegub kulowy charakteryzuje się tym, że sworzeń (1) z wewnętrzną czaszą kulistą zakończony jest kulistą czaszą (6), która posiada dwa sprężyste ramiona (17) rozdzielone dwoma symetrycznymi wycięciami bocznymi, które od krawędzi górnej kulistej czaszy (6) sworznia (1) z wewnętrzną czaszą kulistą posiadają boczne wycięcia, które przechodzą w kierunku płaskich fragmentów wzdłuż powierzchni odcięcia pochylonej względem osi sworznia (1) z wewnętrzną czaszą kulistą o kąt α. Sworzeń (1) z wewnętrzną czaszą kulistą posiada wewnątrz kulistej czaszy (6), pomiędzy dwoma sprężystymi ramionami (17) kulistej czaszy (6), prostokątne wybranie, w którym osadzono wkładkę sprężystą (3) o środku sprężystego odkształcenia w środku geometrycznym S przegubu. Sworzeń (2) z zewnętrzną czaszą kulistą zakończony jest kulistą czaszą (7) sworznia (2) z zewnętrzną czaszą kulistą, która posiada wewnętrzną kulistą powierzchnię (8) przylegającą ślizgowo do zewnętrznej powierzchni (9) kulistej czaszy (6) sworznia (1) z wewnętrzną czaszą kulistą. Kulista czasza (7) sworznia (2) z zewnętrzną czaszą kulistą posiada dwa sprężyste ramiona kulistej czaszy (7) rozdzielone na swojej wysokości prowadzącymi wycięciami (15) równoległymi do siebie i symetrycznymi względem osi sworznia (2) z zewnętrzną czaszą kulistą. Prowadzące wycięcia (15) mają szerokość odpowiadającą grubości g wkładki sprężystej (3). Ramiona sprężyste kulistej czaszy (7) dociśnięte są do zewnętrznej powierzchni stożkowej (10) kulistej czaszy (7) poprzez dociskową tuleję (4), która wewnętrzną powierzchnią stożkową (11) tulei dociskowej (4) dociska do zewnętrznej powierzchni stożkowej (10) na kulistej czaszy (7) sworznia (2) z zewnętrzną czaszą kulistą.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **433931** (22) 2020 05 12

(51) *F16C 11/06* (2006.01)
F16D 3/26 (2006.01)
B25J 17/00 (2006.01)
B25J 17/02 (2006.01)
B25J 18/04 (2006.01)
B25J 9/06 (2006.01)
B25J 3/00 (2006.01)
B25J 18/00 (2006.01)

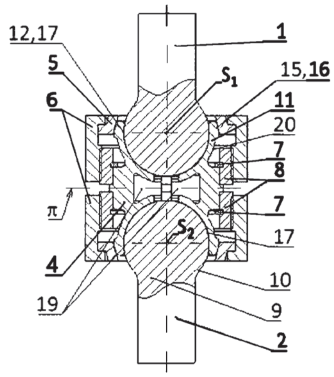
(71) POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin

(72) KACALAK WOJCIECH; BUDNIAK ZBIGNIEW; MAJEWSKI MACIEJ

(54) **Podwójny przegub kulowy**

(57) Podwójny przegub kulowy posiada dwa sworznie kulowe o jednakowym promieniu R osadzone ślizgowo wewnątrz zespołu tulei dzielonej, który składa się z dwóch sprężystych półtulei (4). Pomiędzy półkulistymi cienkościennymi półczaszami (11) wewnątrz półtulei (4) osadzone są dwie płaskie wkładki dystansowe. Krawędzie półkulistych cienkościennych półczasz (11) umieszczone są w odległości *h* od środka obrotu S_1 górnego sworznia (1) i odpowiednio od środka obrotu S_2 dolnego sworznia (2). Sprężyste półtuleje (4) posiadają ograniczający zewnętrzny obwodowy występ do ustalenia położenia osadzonych na nim z obydwu stron, dwóch oporowych pierścieni (8), które blokowane są osadczymi pierścieniami (7). Na oporowym pierścieniu (8) umieszczone są dociskowe tuleje (6), które poprzez dociskowy kołnierz (5) dociskają zewnętrzne płaskie powierzchnie (16) sprężyste cienkościennych półczasz (11) półtulei (4).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **433873** (22) 2020 05 08

(51) *F16C 19/08* (2006.01)
F16C 33/10 (2006.01)
F16C 19/00 (2006.01)

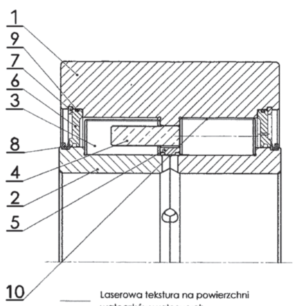
(71) FABRYKA ŁOŻYSK TOCZNYCH - KRAŚNIK SPÓŁKA AKCYJNA, Kraśnik

(72) NAPADŁEK WOJCIECH; CHRZANOWSKI WOJCIECH; STUDZIŃSKI PAWEŁ; URBANEK JAN; ROŻNIATOWSKI KRZYSZTOF

(54) **Łożysko toczne walcowe dwurzędowe z elementami teksturowanymi laserowo**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest łożysko walcowe dwurzędowe z elementami teksturowanymi laserowo, zwłaszcza na pierścieniach wewnętrznych i na współpracujących z nimi wałeczkach walcowych. Łożysko walcowe dwurzędowe posiadające pierścień zewnętrzny i dwa pierścienie wewnętrzne wraz z współpracującymi wałeczkami walcowymi charakteryzuje się tym, że na powierzchni bieżni pierścieni wewnętrznych i powierzchni wałeczków walcowych wykonana jest specyficzna tekstura geometryczna powierzchni wytworzona przy użyciu ablacyjnej mikroobróbki laserowej z „efektem termicznym”, posiadająca dodatkowe mikrozasobniki smarowe dla czynnika smarowego o kształcie półczaszy o średnicy 30 - 50 μm oraz głębokości od 0,5 do 10 μm przy długości promieniowania laserowego λ = 1070 nm i mocy 30 W, przy czym czas ekspozycji promieniowania laserowego nie jest dłuższy niż t=200ns. Wytworzone mikrozasobniki (11) mają kształt mikroczaszy o kącie zejścia „α” i wysokości „h”, średnicy ok. 50 μm oraz głębokości 1 - 10 μm, a także charakteryzuje się różnymi odległościami między mikrozasobnikami i ich kolejnymi rzędami.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **433942** (22) 2020 05 12

(51) *F16J 15/53* (2006.01)
F04D 29/10 (2006.01)

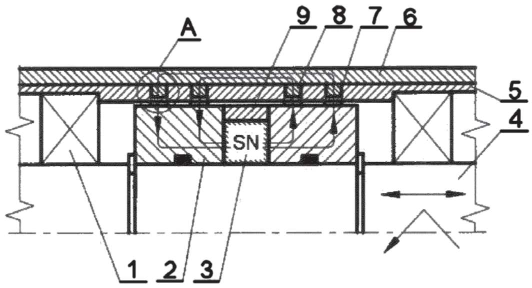
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) SZCZĘCH MARCIN

(54) Przepust wału z uszczelnieniem z cieczą magnetyczną

(57) Przepust wału z uszczelnieniem z cieczą magnetyczną o ruchu obrotowym i posuwisto-zwrotnym zawierający przynajmniej jeden pierścieniowy magnes trwały (3) spolaryzowany w kierunku osiowym, nabiegunniki (2) w kształcie pierścieni, ciecz magnetyczną (7), charakteryzuje się tym, że w korpusie (6) przepustu osadzona jest tuleja (5) o właściwościach niemagnetycznych która posiada wyżłobienia na zewnętrznej powierzchni, w których znajdują się dzielone pierścienie (8) składające się z dwóch lub więcej części o właściwościach magnetycznych. Wewnątrz tulei (5), umieszczonej w korpusie (6), umieszczony jest wał (4) na którym osadzony jest magnes trwały (3) oraz przylegające do niego powierzchniami czołowymi nabiegunniki (2). Na zewnętrznej powierzchni walcowej magnesu (7) osadzony jest dystans (9) w kształcie pierścienia o własnościach niemagnetycznych. Między wewnętrzną powierzchnią walcową tulei (5), a zewnętrzną powierzchnią walcową nabiegunników (2) znajduje się ciecz magnetyczna (7), której położenie determinuje obwód magnetyczny utworzony przez magnes trwały (3), nabiegunniki (2), ciecz magnetyczną (7), tuleje (5) z wyżłobieniami, dzielone pierścienie (8) i obudowę korpusu (6).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **433977** (22) 2020 05 14

(51) *F21V 14/04* (2006.01)
F21V 7/10 (2006.01)
F21V 17/02 (2006.01)
F21V 7/09 (2006.01)

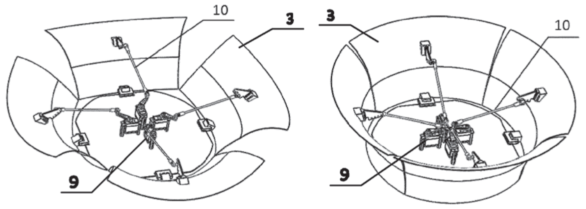
(71) IN4POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rzeszów

(72) TOKARSKI PIOTR; ŚLĘCZKOWSKI ANDRZEJ; LEŚKO MARCIN; WACHTA HENRYK

(54) Układ świetlno-optyczny oprawy oświetleniowej LED

(57) Układ świetlno-optyczny oprawy oświetleniowej LED składający się z matrycy z diodami elektroluminescencyjnymi wyposażonymi w soczewki zawężające ich rozsył oraz odbłyśnik charakteryzuje się tym, że powierzchnia matrycy emitująca światło jest skierowana w kierunku ruchomego odbłyśnika (3) kołowego wielokrzywiznowego, który jest zamontowany na ruchomym ramieniu poruszanym za pomocą serwomechanizmu (9) wokół osi przechodzącej przez jego podstawę przy czym odbłyśnik (3) jest otwarty i złożony z kilku krzywizn krzywoliniowego profilu parabolicznego. Ruchomy odbłyśnik (3) kołowy wielokrzywiznowy, powstaje przez obrót jego profilu skupiającego wokół osi symetrii oprawy o kąt mniejszy od 90°. Układ optyczny stanowi nie mniej niż jedna sekcja oprawy oświetleniowej.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **433913** (22) 2020 05 10

(51) *F23G 5/46* (2006.01)
F23G 7/10 (2006.01)
F02C 3/00 (2006.01)
C12P 7/10 (2006.01)

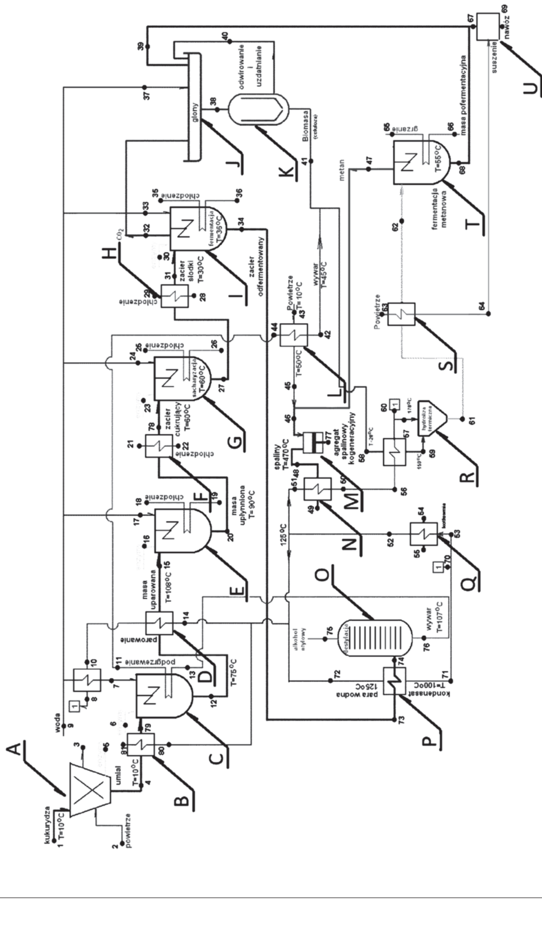
(71) INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH IM.ROBERTA SZEWALSKIEGO POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Gdańsk

(72) MATYSKO ROBERT; MARKOWSKI DANIEL ŁUKASZ

(54) Sposób i układ do produkcji etanolu, biogazu, prądu elektrycznego, ciepła użytkowego i procesowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób skojarzony do produkcji etanolu, biogazu, prądu elektrycznego, ciepła użytkowego i procesowego charakteryzujący się tym, że – procesy podgrzewania wsadu do kolumny destylacyjnej (rektyfikacyjnej) są w zakresie temperatury od 100°C do 130°C i w zakresie ciśnienia od 200 kPa do 300 kPa, – proces hydrolizy termicznej prowadzi się w systemie R oraz w systemie Y w zakresie temperatur od 155 do 165°C w granicach ciśnienia od 7,5 do 8,5 bar, - proces fermentacji etanolowej jest w zakresie temperatur panujących w zbiorniku od 35°C do 45°C, – fermentacja metanolowa zachodzi w zakresie temperatur od 52 do 55°C, - proces hydrolizy termicznej ciągłej prowadzi się w urządzeniach w zakresie temperatur od 120°C do 140°C. Przedmiotem zgłoszenia jest także układ skojarzony do produkcji etanolu, biogazu, prądu elektrycznego, ciepła użytkowego i procesowego.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **433867** (22) 2020 05 08

(51) *F24F 3/16* (2006.01)
F24F 13/28 (2006.01)

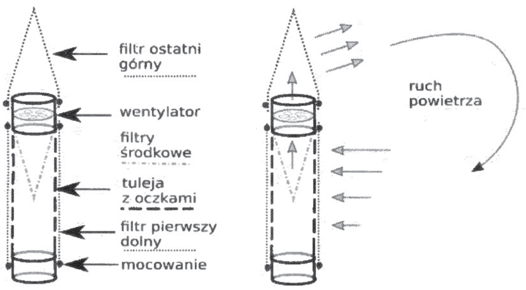
(71) ROOTINNOVATION SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław

(72) DOSKOCZ MAREK; JANICZEK TOMASZ; WOJTASZEK HENRYK; MICUŁA IRENEUSZ; WANOT BARTOSZ; BISKUPEK-WANOT AGNIESZKA; DOSKOCZ JACEK

(54) **Urządzenie do oczyszczania powietrza z aerozoli**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do oczyszczania powietrza z aerozoli i patogenów przedstawione na rysunku. Urządzenie składa się z tulei z oczkami, okrytej filtrem pierwszym, wentylatora usytuowanego w środku oraz filtra górnego. Pomiędzy filtrem pierwszym i drugim jest możliwość umieszczania filtrów o specyficznych właściwościach. Budowa urządzenia umożliwia prostą i szybką wymianę filtrów lub ich odkażanie.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **433915** (22) 2020 05 13

(51) *F24T 10/13* (2018.01)
F24T 10/40 (2018.01)
F28D 15/04 (2006.01)

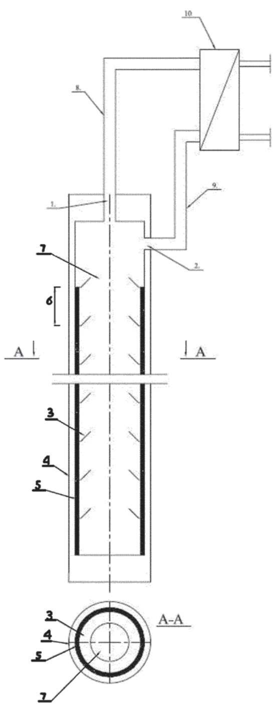
(71) ŁUKASZEWICZ ANDRZEJ KAZIMIERZ, Białystok

(72) ŁUKASZEWICZ ANDRZEJ KAZIMIERZ

(54) **Kaskadowa gruntowa rurka ciepła**

(57) Kaskadowa gruntowa rurka ciepła ma postać pojedynczej rury, wprowadzanej do gruntu, której wewnętrzna część ścianki (4) ma własności kapilarne lub pokryta jest strukturą kapilarną (5) podzieloną na krótkie odcinki (6), zasobnikami ciekłego czynnika roboczego (3). Zasobniki ciekłego czynnika (3) wykonane są w formie pierścieniowych talerzyków, umożliwiających zatrzymanie niewielkiej ilości czynnika roboczego. Zasobniki ciekłego czynnika (3) mają osiowo wykonane otwory przelotowe (7), służące do przepływu odparowanego czynnika z kaskadowej rurki ciepła do wymiennika (parownika) pompy ciepła.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **433908** (22) 2020 05 12

(51) *F42B 7/10* (2006.01)
F42B 7/00 (2006.01)
F42B 7/06 (2006.01)
F42B 10/22 (2006.01)
F42B 30/02 (2006.01)

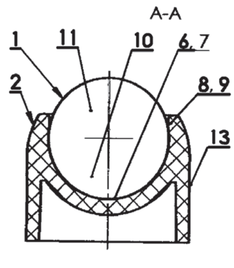
(71) KORDYLEWSKI ROMAN, Poznań

(72) KORDYLEWSKI ROMAN

(54) **Pocisk precyzyjny do pneumatycznej broni gładkolufowej**

(57) Przedmiotem wynalazku jest pocisk precyzyjny do pneumatycznej broni gładkolufowej, przeznaczony do stosowania w strzelectwie sportowym oraz rekreacyjnym. Pocisk precyzyjny jest zbudowany z penetratora (1) oraz trwale złączonego z nim, zasadniczo walcowego sabotu (2) z tworzywa sztucznego, na którego obwodzie jest uformowany pierścień uszczelniający, przy czym średnica pierścienia odpowiada średnicy kanału w lufie broni. Penetrator (1) ma postać metalowej bryły, która w szczególności ma kształt geometrycznej kuli lub kształt walcowo - stożkowy. Tylna część (10) penetratora (1) jest zagłębiona w czołowym gnieździe (6) sabotu (2) i unieruchomiona w nim zaciskowo za pomocą sprężystej wargi (9), która jest utworzona na obwodowym obrzeżu (8) gniazda (6) i przylega do powierzchni penetratora (1). Przednia cześć (11) penetratora (1) wystaje poza obręb sabotu (2), który jest wyposażony w stabilizator (13) stabilizacyjnymi żebrami lub lotkami.

(11 zastrzeżeń)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) **433833** (22) 2020 05 08

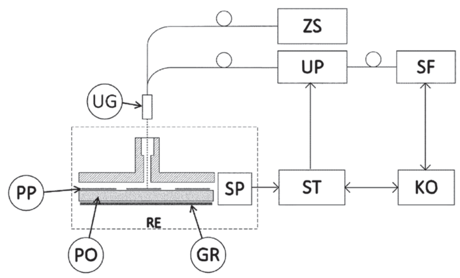
(51) *G01B 11/00* (2006.01)
G01B 11/30 (2006.01)
G01J 3/02 (2006.01)
G01J 3/50 (2006.01)
G01N 21/00 (2006.01)
G01N 21/63 (2006.01)
G01N 21/64 (2006.01)
H01L 21/66 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław
(72) POKRYSZKA PIOTR; WOŚKO MATEUSZ; PASZKIEWICZ REGINA

(54) **Sposób i urządzenie do pomiaru właściwości fizycznych warstw półprzewodnikowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób i urządzenie do pomiaru właściwości fizycznych warstw półprzewodnikowych, przeznaczone do stosowania podczas wytwarzania cienkich warstw materiałów półprzewodnikowych znajdujących się w ruchu. Sposób polega na tym, że wiązką światła laserowego o długości fali od 185 do 1000 nm oświetla się podłoża półprzewodnikowe (PP) umieszczone w reaktorze (RE) na obrotowej podstawie (PO) podgrzewanej przez grzejnik (GR) do temperatury od 20 do 1300°C, po czym wiązkę światła odbitą od podłoży półprzewodnikowych (PP) i/lub wyemitowaną w wyniku fotoluminescencji od podłoży półprzewodnikowych (PP) przez układ ogniskujący (UG) kieruje się światłowodem do układu próbkującego (UP), w którym próbkuje się sygnał odbity i/lub wyemitowany przez jedno podłoże półprzewodnikowe (PP) dla wyznaczonego punktu podłoża półprzewodnikowego (PP), następnie spróbowaną wiązkę światła w spektrofotometrze (SF) zamienia się na sygnał elektryczny, po czym przetwarza się na sygnał cyfrowy, który wyświetla się na komputerze (KO) w postaci widma zmierzonego sygnału, przy czym podczas pomiaru steruje się częstotliwością próbkowania układu próbkującego (UP), którą koryguje się i synchronizuje z układem napędowym obrotowej podstawy (PO). Urządzenie ma źródło światła (ZS), z którego wiązka światła kierowana jest na podłoża półprzewodnikowe (PP) umieszczone w reaktorze na obrotowej podstawie (PO) wyposażonej w grzejnik (GR) i sterownikiem podstawy (SP), zaś wiązka światła odbita od podłoży półprzewodnikowych (PP) kierowana jest przez układ ogniskujący (UG) i układ próbkujący (UP) do spektrofotometru (SF) połączonego z komputerem (KO), do którego podłączony jest sterownik (ST), przy czym sterownik (ST) połączony jest jednocześnie z układem próbkującym (UP) i ze sterownikiem podstawy (SP).

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **433876** (22) 2020 05 11

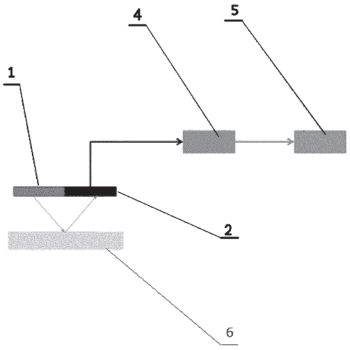
(51) ***G01B 11/30*** (2006.01)

(71) EXTRAL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Żory
(72) PŁONKA BARTŁOMIEJ; KOCHAŃSKI ANDRZEJ

(54) **Sposób pomiaru chropowatości wyciskanych profili aluminiowych oraz urządzenie do pomiaru**

(57) Sposób pomiaru chropowatości wyciskanych profili aluminiowych charakteryzuje się tym, że profil opuszczający matrycę kształtująca jest oświetlony światłem diody elektroluminescencyjnej (LED) o zdefiniowanej długości fali a światło odbite od profilu trafia do detektora zawierającego element półprzewodnikowy będący ogniwem fotowoltaicznym przy czym detektor światła odbitego jest połączony z systemem ciągłej rejestracji generowanego napięcia elektrycznego i zgromadzone dane z rejestracji ciągłej są dyskretyzowane w przedziałach czasowych o długości wynikającej z prędkości wyciskania profilu aluminiowego po czym dla określonego przedziału czasu wyliczane są miary numerycznego podsumowania wielkości napięcia i wykonywana jest analiza porównawcza dla następujących po sobie interwałów. Urządzenie do pomiaru chropowatości wyciskanych profili aluminiowych charakteryzuje się tym, że składa się co najmniej ze źródła światła elektroluminescencyjnego LED (1), detektora światła odbitego (2) zawierającego element półprzewodnikowy, modułu rejestracji napięcia generowanego przez element półprzewodnikowy (4) oraz modułu analitycznego (5).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **433934** (22) 2020 05 13

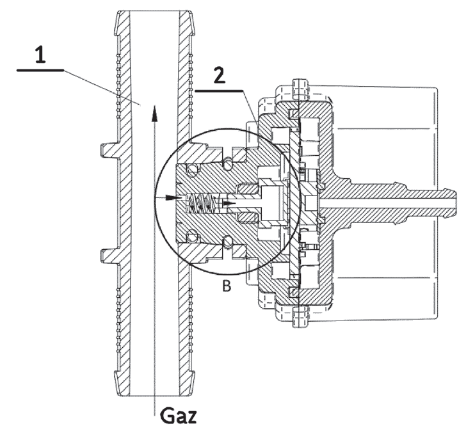
(51) ***G01L 7/00*** (2006.01)
F02M 21/02 (2006.01)
G01L 19/04 (2006.01)
G01L 19/06 (2006.01)

(71) AC SPÓŁKA AKCYJNA, Białystok
(72) CZAPLEJEWICZ WOJCIECH; WĘSŁAW ADAM

(54) **Zespół czujnika ciśnienia do instalacji gazowych**

(57) Zgłoszenie dotyczy zespołu czujnika ciśnienia do instalacji gazowych, do umieszczenia w torze (1) przepływu gazu, zawierającego układ pomiarowy na płytce elektronicznej oraz obudowę (2) z otworem wlotowym, przy czym płytka elektroniczna, jest odseparowana od przepływającego gazu poprzez uszczelnienie obudowy (2) w stosunku do czujnika. Wynalazek charakteryzuje się tym, że zespół czujnika wyposażony jest w element tłumiący umieszczony pomiędzy otworem wlotowym a czujnikiem, do spowalniania i stabilizowania przepływu gazu od otworu wlotowego do czujnika.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) **433869** (22) 2020 05 08

(51) ***G01N 21/64*** (2006.01)
G01N 33/00 (2006.01)
B01L 3/00 (2006.01)
B01L 5/00 (2006.01)

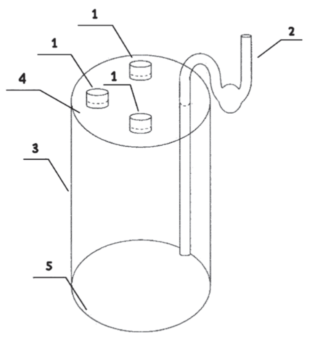
(71) INSTYTUT OCEANOLOGII POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Sopot
(72) STOKOWSKI MARCIN

(54) **Pojemnik dla kalibracji optody tlenowej w warunkach środowiska beztlenowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pojemnik dla kalibracji optody tlenowej w warunkach środowiska beztlenowego. Optoda tle-

nowa jest sensorem pomiarowym przeznaczonym do pomiaru ciśnienia cząstkowego tlenu w środowisku gazowym, cieczowym i substancji mieszanych stałych. Zakres zastosowań to technologia żywności, technologie chemiczne z udziałem tlenu oraz badanie środowiska, zwłaszcza w obrębie nauk o ziemi. Pojemnik (3) zintegrowany z dnem (5) zamykany jest demontowalną i uszczelnianą w nim pokrywą (4), wykonanych z przeźroczystego materiału odpornego na udary mechaniczne - poliwęglanu. W pokrywie (4) wydrążone, są trzy otwory (1) zaopatrzone w dławice oraz otwór w którym zainstalowany jest jednokierunkowy zawór automatyczny (2). Króciec dolotowy tego zaworu usytuowany jest wewnątrz pojemnika (3) w taki sposób by pozostała niewielka szczelina nad dnem (5), zaś króciec wylotowy wyprowadzony jest na zewnątrz do otoczenia. W dławicach, osadzone są odpowiednio - optoda tlenowa, pomiarowy przetwornik temperatury oraz dysza doprowadzająca do wnętrza pojemnika (3), azot 4.0, będący kalibracyjnym środowiskiem beztlenowym. Przedmiot zgłoszenia umożliwia wykonywanie kalibracji punktu zerowego optody tlenowej w każdych warunkach - laboratoryjnych, terenowych oraz na pokładzie badawczej jednostki pływającej, nawet w warunkach podwyższonego falowania. Jest także możliwa kalibracja według metody na sucho i na mokro, a przy spełnieniu określonych warunków wykonywanie kalibracji dla punktu kalibracyjnego 100%.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **433946** (22) 2020 05 14

(51) *G01N 33/84* (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
C12Q 1/6886 (2018.01)

(71) READ-GENE SPÓŁKA AKCYJNA, Szczecin

(72) LUBIŃSKI JAN; CYBULSKI CEZARY; GRONWALD JACEK; HUZARSKI TOMASZ; BIAŁKOWSKA KATARZYNA; DERKACZ RÓŻA; MARCINIAK WOJCIECH; JAKUBOWSKA ANNA

(54) **Test diagnostyczny wczesnego wykrywania raków u kobiet oparty o ocenę stężeń arsenu we krwi i wybranych genotypów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest test diagnostyczny wczesnego wykrywania raków u kobiet oparty o ocenę stężeń arsenu we krwi i wybranych genotypów. Sposób określenia prawdopodobieństwa wystąpienia raka jelita grubego u kobiet, charakteryzuje się tym, że obejmuje ilościową ocenę zawartości arsenu we krwi pełnej, przy czym stężenia arsenu ≤ 0,65 μg/l wskazują na ponad 2 krotnie zwiększoną częstość występowania raka jelita grubego.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) **433874** (22) 2020 05 11

(51) *G01R 29/10* (2006.01)
H01Q 19/10 (2006.01)

(71) GISS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) STANIAK ŁUKASZ; GRZESIUK BARTOSZ

(54) **Sposób wyznaczania parametrów polowych anten**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wyznaczania parametrów polowych anten w szczególności do komunikacji satelitarnej. Sposób wyznaczania parametrów polowych anten VSAT charakteryzuje się tym, że mierzy się charakterystykę promieniowania samego promiennika, następnie mierzy się geometrię reflektora anteny i wyznacza się charakterystykę promieniowania anteny w oparciu o uszczegółowienie znanych modeli matematycznych anten reflektorowych w odniesieniu do wyników pełnofalowych symulacji elekromagnetycznych. W oparciu o uzyskane dane wylicza się parametry polowe anten.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **433872** (22) 2020 05 08

(51) *G08B 17/00* (2006.01)
G08B 29/00 (2006.01)

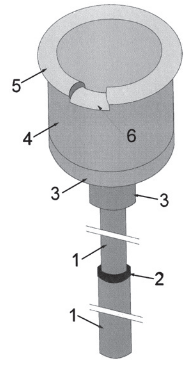
(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT TELE- I RADIOTECHNICZNY, Warszawa

(72) KOWALSKI GRZEGORZ; KUCHAREK MARIUSZ; MICHALSKI PAWEŁ; NOWAKOWSKI ANDRZEJ

(54) **Deaktywator czujnika dymu**

(57) Deaktywator czujnika dymu zawiera rurę teleskopową (1) z blokadą rozsunięcia (2) umieszczoną w podstawie z uchwytem (3). Rura teleskopowa (1) połączona jest z komorą tłumiącą (4), na której krawędzi umieszczona jest uszczelka (5), korzystnie z pianki, posiadająca wywinięcie (6).

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) **433911** (22) 2020 05 08

(51) *H01Q 3/24* (2006.01)
H01Q 21/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

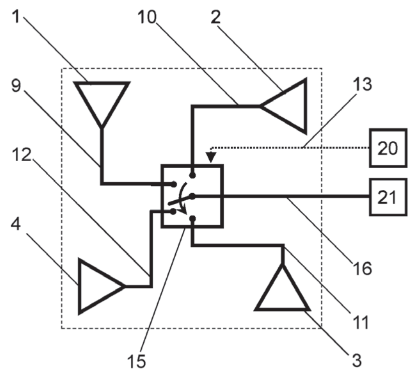
(72) BOGDAN GRZEGORZ; YASHCHYSHYN YEVHEN

(54) **Sposób kształtowania charakterystyki polaryzacyjnej w antenie z przełączaną charakterystyką polaryzacyjną, antena z przełączaną charakterystyką polaryzacyjną oraz szyk antenowy z takich anten**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób kształtowania charakterystyki polaryzacyjnej w antenie z przełączaną charakterystyką polaryzacyjną oraz antena z przełączaną charakterystyką polaryzacyjną oraz szyk antenowy z takich anten będący przedmiotem

wynalazku zapewniają jednoczesny odbiór i nadawanie fal elektromagnetycznych o różnych rodzajach i kierunkach polaryzacji. Uzyskanie wybranej polaryzacji (liniowej poziomej, liniowej pionowej, kołowej lewoskrętnej lub kołowej prawoskrętnej) zachodzi w sposób elektroniczny za pośrednictwem modulacji czasowej. Antena z przełączaną charakterystyką polaryzacyjną z modulacją czasową zawiera zespół czterech promienników (1, 2, 3, 4) o polaryzacji liniowej, przy czym każdy kolejny promiennik jest ustawiony pod kątem prostym do poprzedniego i jest połączony z odpowiadającą mu linią zasilającą (9, 10, 11, 12). Każda z linii zasilających (9, 10, 11, 12) dołączona jest do odrębnego terminala przełącznika czterostanowego (15), do którego to przełącznika czterostanowego (15) dołączone są ścieżki (13) sygnałów sterujących, przez które podłączony jest generator impulsów sterujących (20). Linia zasilająca (16) łączy przełącznik czterostanowy (15) z nadajnikiem lub odbiornikiem (21).

(10 zastrzeżeń)



II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 129213 (22) 2020 05 14

(51) *A41D 13/11* (2006.01)
A41F 1/00 (2006.01)

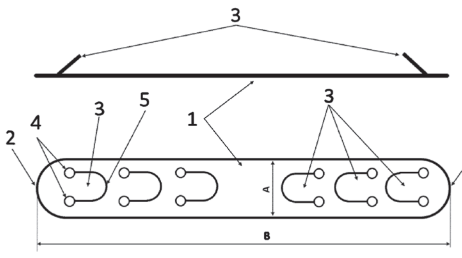
(71) MUCHA ŁUKASZ; OWCZAREK ADAM, Pławniowice; GAWLAS-MUCHA AGNIESZKA, Gliwice; LIS KRZYSZTOF, Walkowice

(72) MUCHA ŁUKASZ; OWCZAREK ADAM; GAWLAS-MUCHA AGNIESZKA; LIS KRZYSZTOF

(54) Zauszniki maseczek

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego są zauszniki znajdujące zastosowanie przy używaniu masek ochronnych na twarz w szczególności masek których system mocowania opiera się o małżowinę uszną użytkownika. Wynalazek wykonany jest z tworzywa sztucznego w postaci płaskownika (1), który zaokrąglony jest w swych końcach (2). W wewnętrznej części płaskownika po obu jego końcach znajdują się uchwyty mocujące cięgna maseczki wykonane w postaci odginanych haczyków (3). Odginane wypusty (3) znajdują się po obu końcach płaskownika ustawione przeciwstawnie względem osi wyznaczającej środek płaskownika. Wykonane są one w postaci typoszeregu umożliwiając zahaczenie gumki w zależności od rozmiaru posiadanej maseczki, lub głowy na jednym z odginanych haczyków. Użytkownik odgina haczyk w zależności od wymaganego rozmiaru. Odginane wypusty skierowane są swoją odginaną częścią do wewnętrznej strony płaskownika, w swym początku i końcu zakończone są otworami (4) w które wprowadzana jest gumka-cięgno maseczki. Odginana część wypustu zakończona jest w postaci półokręgu (5). Zausznik w swej środkowej części umożliwia naniesienie logo firmy.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 129201 (22) 2020 05 11

(51) *A41D 13/12* (2006.01)
A41D 10/00 (2006.01)
A41B 9/12 (2006.01)

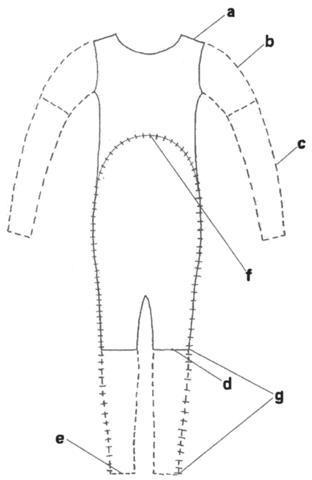
(71) STĘPIEŃ JAROSŁAW, Ząbki

(72) STĘPIEŃ JAROSŁAW

(54) Śpiochy ułatwiające zmianę pieluchy z zamkiem suwakowym z przodu

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego są śpiochy ułatwiające opiekę nad osobami leżącymi, posiadające wszyty zamek suwakowy przechodzący z boku nogawki na przód, poprzez przestrzeń między pachami a krokiem do drugiej nogawki (f), ułatwiający zmianę pieluchy.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 129204 (22) 2020 05 12

(51) *A41D 19/00* (2006.01)
A41D 19/015 (2006.01)
C08L 101/16 (2006.01)

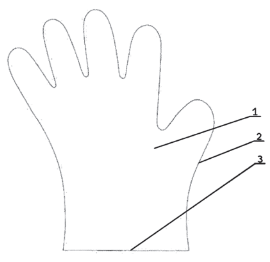
(71) PLAST-FARB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Toruń

(72) KUCA RAFAŁ; ŚWIŚ MAREK

(54) Rękawica foliowa

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rękawica foliowa która składa się z dwóch warstw folii (1) w kształcie obrysu dłoni, posiada zgrzew (2) na obwodzie i otwarte odcięcie (3) na nadgarstku. Warstwy folii (1) wykonane są z folii biodegradowalnej. Warstwy folii (1) zawierają środki aseptyczne na bazie srebra.

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 129338 (22) 2020 07 08

(51) *A47C 21/04* (2006.01)
A61G 7/05 (2006.01)
A61L 9/00 (2006.01)

(31) 20/04796 (32) 2020 05 14 (33) FR

(71) AIRINSPACE S.E., Elancourt, FR

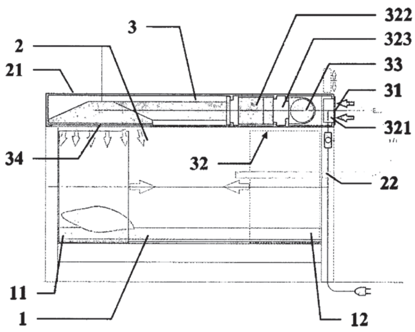
(72) CHATENET STÉPHANE, FR

(54) System łóżkowy z regulowaną atmosferą

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest system łóżkowy z regulowaną atmosferą, zawierający łóżko (1), zasadniczo zamkniętą komorę (2) otaczającą łóżko (1), system filtracyjny (3) zawierający:

wlot (31), środki filtracyjne (32), dyfuzor (34) i środki cyrkulacyjne (33), przystosowane do przeprowadzania cyrkulacji powietrza od wlotu (31) do dyfuzora (34) przez środki filtracyjne (32), w którym (i) system filtracyjny (3) jest umieszczony w stropie (21) komory (2), (ii) wlot (31) jest umieszczony na stronie zewnętrznej komory (2), w części na stopy (12) łóżka (1) tak, aby pobierać powietrze z otoczenia zewnętrznego komory, a (iii) dyfuzor (34) jest umieszczony na stronie wewnętrznej komory (2), zasadniczo poziomo, powyżej części na głowę (11) łóżka (1) tak, aby rozpraszać przefiltrowane powietrze wewnątrz komory (2).

(9 zastrzeżeń)



U1 (21) **129203** (22) 2020 05 11

(51) *A47K 3/40* (2006.01)
E04F 15/02 (2006.01)

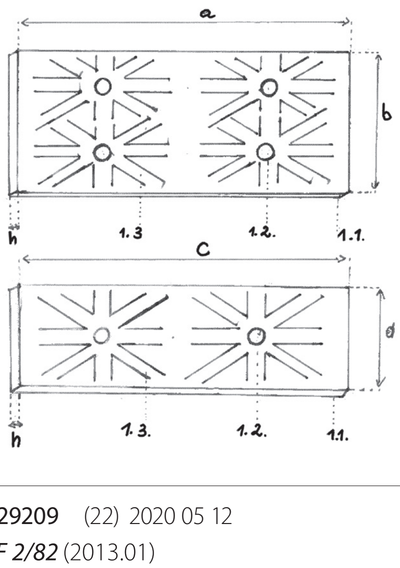
(71) BIELAT ADAM, Piaseczno

(72) BIELAT ADAM

(54) Płytka prysznicowa

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiona na rysunku, płytka prysznicowa różnego wymiaru, na której umieszczone są kanały spadkowe w kierunku otworu, który zabezpieczony jest sitkiem zabezpieczającym przed zatkaniem. Zgłoszenie obejmuje także kanały spadkowe wraz z otworami, które umieszczone są symetrycznie a ich liczba uzależniona jest od wymiaru płytki. Przedmiotem zgłoszenia jest też sitko będące częścią wymienną.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) **129209** (22) 2020 05 12

(51) *A61F 2/82* (2013.01)
A61F 2/95 (2013.01)
A61B 34/20 (2016.01)

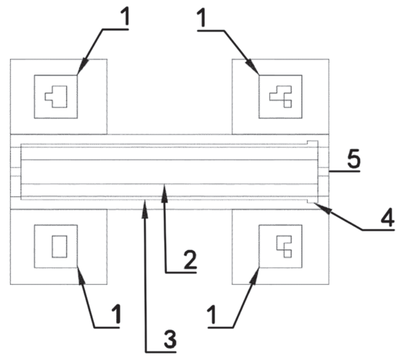
(71) POMORSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) RYNIO PAWEŁ

(54) Podstawka do protez wewnątrznaczyninowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest podstawka do protez wewnątrznaczyniowych w postaci sztywnego elementu, charakteryzująca się tym, że wyposażona jest w co najmniej jeden marker (1) do pozycjonowania obrazu wyświetlanego na podstawce przez zewnętrzne urządzenie AR/MR/VR, który to marker lub markery są rozmieszczone w tej samej odległości od osi podstawki po jednej lub obu jej stronach oraz wgłobienie (2) na protezę wewnątrznaczyniową.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) **129185** (22) 2020 05 08

(51) *A61L 2/24* (2006.01)
A61M 11/00 (2006.01)
A61L 2/18 (2006.01)
A61L 2/26 (2006.01)
A61B 42/40 (2016.01)
A61B 50/22 (2016.01)

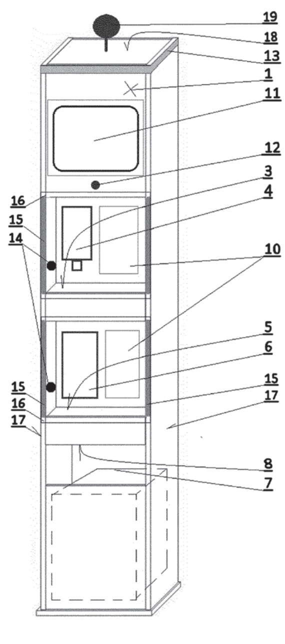
(71) ŻĄDKOWSKI TOMASZ CENTRUM ZDROWIA I URODY ARS MEDICA, Zamość

(72) ŻĄDKOWSKI TOMASZ

(54) Stacja higieniczna

(57) Przedmiot wzoru użytkowego stanowi stacja higieniczna posiadająca korpus z frontem i drzwiami, przy czym we froncie wykonana jest wnęka na dozownik środka dezynfekcyjnego, a w korpusie rozmieszczone są półki i w dolnej części umieszczony jest kosz na odpady. Stacja charakteryzuje się tym, że posiada wykonaną we froncie (1) drugą wnękę (5) do umieszczenia dozownika (6) na rękawice jednorazowe, która znajduje się poniżej wnęki (3) na dozownik (4) środka dezynfekcyjnego i ponadto wymiary szerokość x głębokość są nie większe niż 50 x 50 cm.

(8 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 05 15

U1 (21) **129200** (22) 2020 05 11

(51) *A63B 65/12* (2006.01)
A01K 15/02 (2006.01)

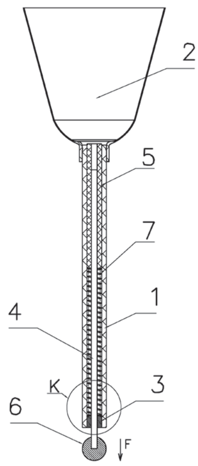
(71) WIETECKI ROBERT FIRMA HANDLOWO USŁUGOWA GENFA, Mała Nieszawka

(72) WIETECKI ROBERT

(54) **Wyrzutnia piłki**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wyrzutnia piłki, która charakteryzuje się tym, że składa się z uchwytu (1) połączonego z kielichem (2). Uchwyt ma postać rury z umiejscowionym wewnątrz w dolnej jego części elementem blokującym (3). Wewnątrz uchwytu (1) znajduje się cięgno (4) z umieszczonymi na obu końcach elementami, na jednym końcu trzpieniem (5), a na drugim końcu kulką (6). Na cięgnie (4) usytuowana jest sprężyna (7).

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) **129205** (22) 2020 05 12

(51) *B01D 29/21* (2006.01)

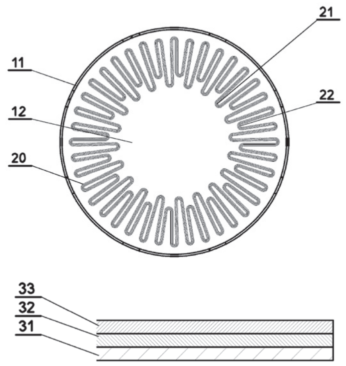
(71) ALLFIL FILTER TECHNOLOGIES POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wola Rębkowska

(72) MICHALCZYK MARIUSZ; DE KONING PETER, NL

(54) **Filtr workowy plisowany do cieczy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest filtr workowy plisowany, zawierający cylindryczną obudowę z tworzywa sztucznego, zawierającą perforowaną ścianę boczną, dno oraz pokrywę z otworem wlotowym dla cieczy, przy czym wewnątrz obudowy znajduje się plisowany cylindryczny wkład zbudowany z materiału włóknistego, który w przekroju poprzecznym ma naprzemienne plisy krótkie i plisy długie rozciągające się bliżej środka cylindra od plis krótkich, znamienny tym, że materiał włóknisty, z którego zbudowany jest cylindryczny wkład (20) zawiera trzy podstawowe odrębne od siebie warstwy (31, 32, 33) włóknin filtracyjnych.

(7 zastrzeżeń)



U1 (21) **129206** (22) 2020 05 12

(51) *B01D 29/27* (2006.01)

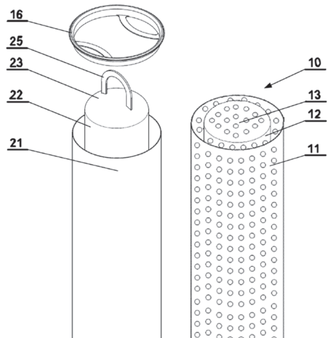
(71) ALLFIL FILTER TECHNOLOGIES POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wola Rębkowska

(72) MICHALCZYK MARIUSZ; DE KONING PETER, NL

(54) **Filtr do cieczy**

(57) Filtr do cieczy, zawierający kosz filtracyjny z perforowanym metalowym cylindrem zewnętrznym i perforowanym metalowym cylindrem wewnętrznym zamkniętym perforowaną ścianką górną oraz pełnym pierścieniowym denkiem wypełniającym przestrzeń pomiędzy dolnymi krawędziami perforowanych cylindrów oraz pierwszy cylindryczny wkład filtracyjny zbudowany z materiału włóknistego umieszczony stycznie do perforowanej wewnętrznej ścianki cylindra zewnętrznego i drugi cylindryczny wkład filtracyjny ze ścianką górną umieszczony stycznie do perforowanej zewnętrznej ścianki cylindra wewnętrznego i jego perforowanej ścianki górnej, znamienny tym, że materiał włóknisty, z którego zbudowane są cylidryczne wkłady filtracyjne (21, 22) zawiera trzy podstawowe odrębne od siebie warstwy włóknin filtracyjnych z polipropylenu.

(6 zastrzeżeń)



U1 (21) **129207** (22) 2020 05 12

(51) *B01D 29/27* (2006.01)

(71) ALLFIL FILTER TECHNOLOGIES POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wola Rębkowska

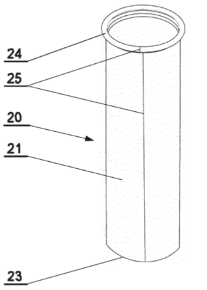
(72) MICHALCZYK MARIUSZ; DE KONING PETER, NL

(54) **Filtr workowy do cieczy**

(57) Filtr workowy do cieczy, mający kształt rękawa z materiału włóknistego z tworzywa sztucznego, jednostronnie zamkniętego od strony dna, z pierścieniem otoczonym przez górny otok rękawa, znamienny tym, że rękaw (21) ma zgrzew (25) przebiegający od dna (23) do górnego otoku (24), przy czym w obrębie zgrzewu jedna krawędź wzdłużna rękawa (21) zachodzi na drugą krawędź wzdłużną i w obrębie zgrzewu (25) grubość Gz rękawa (21) jest

mniejsza niż dwukrotność grubości nominalnej G rękawa (21) poza zgrzewem.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **129208** (22) 2020 05 12

(51) *B01D 29/27* (2006.01)

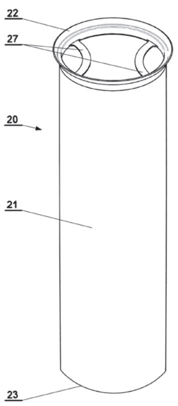
(71) ALLFIL FILTER TECHNOLOGIES POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wola Rębkowska

(72) MICHALCZYK MARIUSZ; DE KONING PETER, NL

(54) **Filtr workowy z kołnierzem uszczelniającym**

(57) Filtr workowy do cieczy, mający kształt rękawa z materiału włóknistego z tworzywa sztucznego, jednostronnie zamkniętego od strony dna, charakteryzuje się tym, że górna krawędź rękawa (21) jest połączona z kołnierzem uszczelniającym (22), zawierającym element dolny w kształcie cylindra i połączony z nim poprzez płaski pierścień element górny w kształcie ściętego stożka rozszerzającego się ku górze, przy czym element dolny jest połączony z górną krawędzią rękawa (21) i w poprzek elementu dolnego przebiegają dwie poprzeczki (27).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **129199** (22) 2020 05 11

(51) *B65D 5/08* (2006.01)
B65D 85/34 (2006.01)

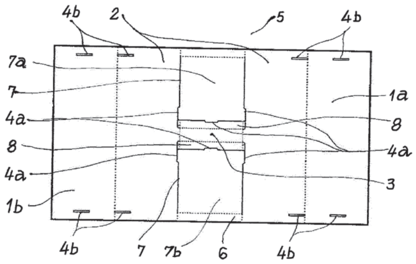
(71) USŁUGOWY ZAKŁAD POLIGRAFICZNY BIELDRUK SPÓŁKA JAWNA P. A. DĄBROWSCY, Bielsk Podlaski

(72) DĄBROWSKA ALINA

(54) **Składane opakowanie kartonowe typu kobiałka**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest składane opakowanie kartonowe typu kobiałka zawierające dno, powierzchnie boczne, uchwyt oraz elementy blokujące, które to opakowanie w rozwinięciu jest pojedynczym nierozdzielnym wykrojem, w którym linie zagięcia i linie cięcia wyznaczają płaszczyzny stanowiące odpowiednio powierzchnie podstawy, powierzchnie boczne i powierzchnie czołowe, przy czym wykrój ma kształt prostokąta podzielonego prostopadle do dłuższego boku na pięć ścian, a ściany skrajne są warstwami dwuwarstwowego dna, które zginająco połączone jest wzdłuż dłuższych boków ze ścianami bocznymi, zaś ściana środkowa posiada na granicy ze ścianami bocznymi ceowe nacięcia, które formują ściany czołowe oraz uchwyt zginająco połączony ze ścianami bocznymi, przy czym wzdłuż krawędzi uchwytu ukształtowane są skrzydełka usztywniające, w którym powierzchnia ścian skrajnych (1a, 1b) jest równa dwukrotnej powierzchni dna, zaś w dolnej części ścian czołowych (7a, 7b) ukształtowane są wypustki ryglujące (4a), które dopasowane są do szczelin (4b) wyciętych w dolnej części ścian bocznych oraz w osiowo w dolnej części ścian skrajnych (1a, 1b) równolegle do ich krótszych krawędzi.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **129211** (22) 2020 05 08

(51) *B65D 81/18* (2006.01)
B65D 81/38 (2006.01)
B65D 5/56 (2006.01)

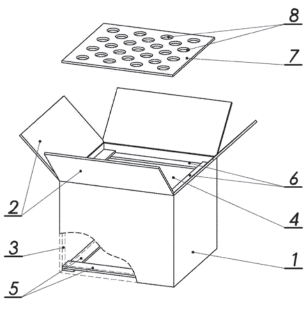
(71) TRZCIŃSKI WOJCIECH, Częstochowa

(72) TRZCIŃSKI WOJCIECH

(54) **Tekturowe opakowanie termiczne**

(57) Tekturowe opakowanie termiczne przeznaczone jest do zabezpieczania produktów wymagających obniżonej temperatury w trakcie ich transportu. Tekturowe opakowanie termiczne składa się z pudła zewnętrznego (1) w kształcie graniastosłupa czworokątnego z klapami (2) i umieszczonego w nim niższego pudła wewnętrznego (3) o tym samym kształcie, którego każda ze ścian bocznych ma integralny kołnierz górny (6), skierowany do wewnątrz oraz posiada czworokątną pokrywę (7) pudła wewnętrznego (3). Pokrywa (7) pudła wewnętrznego (3) ma na całej swojej powierzchni perforację (8).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **129212** (22) 2020 05 13

(51) *B66F 9/06* (2006.01)
B66F 9/075 (2006.01)
G05D 1/00 (2006.01)

(71) ZIĘBA BOGUMIŁ INOVATICA, Łódź

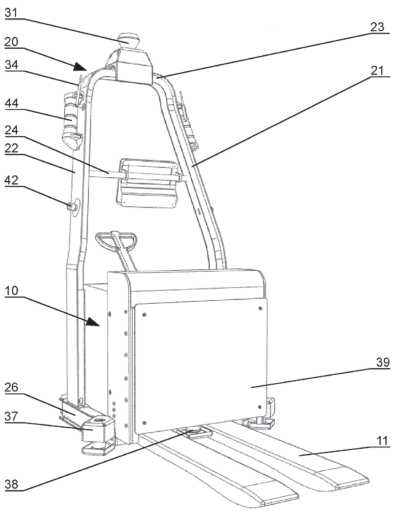
(72) ZIĘBA BOGUMIŁ; MŁYNARCZYK WOJCIECH

(54) **Autonomiczny wózek widłowy**

(57) Autonomiczny wózek widłowy zawierający korpus, widły transportowe zamocowane przy dolnej części korpusu, koła jezdne w dolnej części korpusu oraz uchwyt sterujący znajdujący się na przedniej ścianie korpusu, charakteryzuje się tym, że ponadto zawiera: ramę (20) mającą dwa ramiona pionowe (21, 22) połączone ze sobą górną poprzeczką (23), środkową poprzeczką (24) i przednią belką dolną oraz dwa poziome ramiona dolne, przy czym pierwsze pionowe ramię (21) i pierwsze poziome dolne ramię ramy (20) znajduje się po jednej stronie korpusu (10), a drugie pionowe ramię (22) i drugie poziome dolne ramię znajduje się po drugiej stronie korpusu (10); lidar nawigacyjny (31) do mapowania i lokalizowania wózka

w przestrzeni roboczej, znajdujący się na górnej poprzeczce (23); kamerę 3D do skanowania przestrzeni przed wózkiem, znajdującą się z przodu wózka na górnej poprzeczce (23) i skierowaną w stronę przednią wózka; lidar przedni do skanowania przestrzeni przed wózkiem, znajdujący się z przodu wózka na przedniej belce dolnej, lidar boczny lewy oraz lidar boczny prawy (37) do skanowania przestrzeni z boku wózka oraz za wózkiem, znajdujące się na dolnej części korpusu (10) odpowiednio z lewej i z prawej strony korpusu (10).

(6 zastrzeżeń)



DZIAŁ D

WŁÓKIENNICTWO I PAPIERNICTWO

U1 (21) 129189 (22) 2020 05 11

(51) *D21H 19/38* (2006.01)
D21H 21/30 (2006.01)

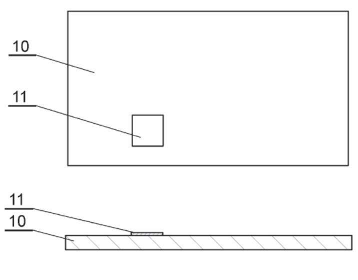
(71) DRUKARNIA OFFSETOWA WOWO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łódź

(72) KAPRAL DARIUSZ; SOCHA PIOTR

(54) **Arkusz papierowy z nadrukiem zabezpieczającym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest arkusz papierowy zawierający podłoże z warstwą nadruku zabezpieczającego, znamienny tym, że warstwę (11) nadruku zabezpieczającego stanowi farba w kolorze żółtym z dodatkiem od 5% do 10% wag., korzystnie 5% wag., wzbudzalnego w podczerwieni pigmentu o luminescencji odwrotnej w postaci polikrystalicznego fluorku itru i sodu ($NaYF_4$) domieszkowanego jonami iterbu(III) i erbu(III) ($NaYF_4$: Yb^{3+}, Er^{3+}) o rozmiarze ziaren w zakresie 100-500 nm.

(5 zastrzeżeń)



DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

U1 (21) 129202 (22) 2020 05 11

(51) *E06B 1/56* (2006.01)
E06B 1/60 (2006.01)
E04F 21/00 (2006.01)

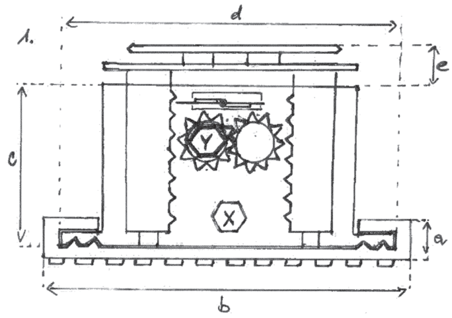
(71) BIELAT ADAM, Piaseczno

(72) BIELAT ADAM

(54) **Narzędzie do montażu okien i drzwi**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest narzędzie do montażu okien i drzwi przedstawione na rysunku. Element ruchomy z tłokami i platformą porusza się po szynach za pomocą dokręcania bądź popuszczania śruby. Platforma służąca do regulacji przekątnej i poziomu wysuwana jest za pomocą tłoków uruchamianych przez śrubę przy pomocy przekładni. Ilość tłoków jest uzależniona od wielkości narzędzia. Blokada sprężynująca pozwala na poruszanie się tłoków tylko w jednym kierunku.

(4 zastrzeżenia)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 129188 (22) 2020 05 10

(51) *F23K 3/14* (2006.01)

(71) GALEWSKI WITOLD, Kęty

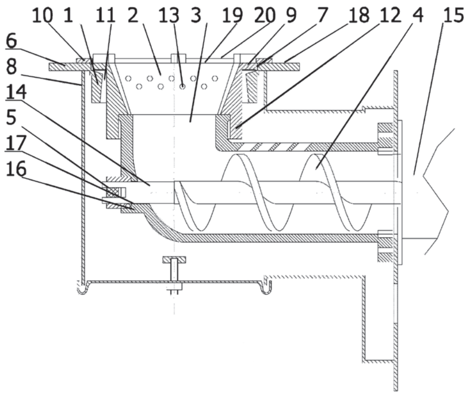
(72) GALEWSKI WITOLD

(54) **Ruszt mechaniczny do spalania paliwa stałego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ruszt mechaniczny do spalania paliwa stałego zwłaszcza groszku i miału węglowego. Ruszt mechaniczny do spalania paliwa stałego zawiera płytę (1) paleniska, obrotowy wieniec (2), kolano (3) w którym umieszczony jest ślimak (4) i zabierak (5). Zewnętrzna powierzchnia płyty (1) paleniska ma kształt walca, a wewnętrzna powierzchnia ma kształt ściętego stożka, zaś górna powierzchnia zakończona jest wywiniętym na zewnątrz kołnierzem (6). Kołnierz (6) płyty (1) paleniska wewnątrz ma wybranie (7). Płyta (1) paleniska z kołnierzem (6) osadzona jest

na górnej krawędzi komory powietrza (8). Wewnątrz płyty (1) paleniska umieszczony jest obrotowy wieniec (2), którego zewnętrzna powierzchnia ma kształt walca, a wewnętrzna powierzchnia ma kształt odwróconego ściętego stożka, zaś górna powierzchnia zakończona jest wywiniętym na zewnątrz kołnierzem (9). Na płycie (1) paleniska osiowo do obrotowego wieńca (2) znajduje się pierścień (10) doszczelniający. Pierścień (10) doszczelniający uszczelnia szczelinę (11) między płytą (1) paleniska a obrotowym wieńcem (2). Wewnętrzna średnica pierścienia (10) doszczelniającego odpowiada zewnętrznej średnicy kołnierza (9) obrotowego wieńca (2). W dolnej części obrotowy wieniec (2) posiada elementy zaczepowe (12). Elementy zaczepowe (12) współpracują z zabierakiem (5). Na całym obwodzie w górnej części obrotowy wieniec (2) ma przelotowe otwory (13) dyszowe. Obrotowy wieniec (2) osadzony jest na górnej części kolana (3). W kolanie (3) umieszczony jest ślimak (4) o przedłużonym wałku (14). Kolano (3) z jednej strony połączone jest z rurą (15) doprowadzającą paliwo, a na drugiej stronie umieszczony jest obrotowy wieniec (2). Kolano (3) w miejscu zagięcia na zewnętrznej powierzchni posiada nadlew (16), tworzący płaską płaszczyznę. Nadlew (16) ma otwór (17), przez który przechodzi przedłużony wałek (14) ślimaka (4), na którego końcu zamocowany jest zabierak (5).

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) **129187** (22) 2020 05 09

(51) *F24D 3/10* (2006.01)
F24H 9/12 (2006.01)
F16L 3/04 (2006.01)

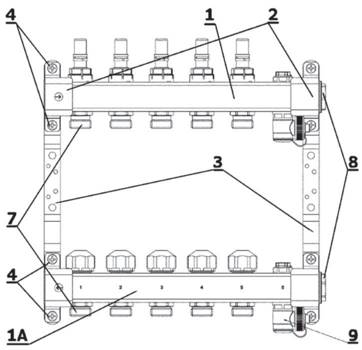
(71) KAN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kleosin

(72) MĘTECKI MARIUSZ

(54) **Rozdzielacz do instalacji wodnych, grzewczych i chłodzenia**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rozdzielacz do instalacji wodnych, grzewczych i chłodzenia. Rozdzielacz do instalacji wodnych, grzewczych i chłodzenia mocowany rozłącznie do podłoża, z co najmniej jednym elementem wsporczym (3) wyposażonym w mocujące uchwyty (2) dla metalowej belki (1, 1A), zawierającej odejścia zakończone przyłączami z gwintem, przy czym uchwyty (2) zamocowane są symetrycznie względem siebie na elemencie wsporczym charakteryzuje się tym, że uchwyt (2) posiada od wewnątrz profilowany element mocujący z użebrowaniem. Część środkowa uchwytu (2) jest poprzecznie niesymetryczna względem swojej osi podłużnej. Uchwyt (2) mocowany jest do elementu wsporczego (3) za pomocą gwintowanych elementów mocujących (4), które są wstępnie zabezpieczone przed wypadnięciem za pomocą o-ringów lub poprzez część zatrzaskującą.

(5 zastrzeżeń)



III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNALAZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
433540	*A61L* (2006.01)	10
433821	*B23K* (2006.01)	14
433830	*B22D* (2006.01)	13
433833	*G01B* (2006.01)	28
433834	*B23C* (2006.01)	13
433836	*B30B* (2006.01)	15
433843	*A61B* (2006.01)	9
433844	*B29C* (2006.01)	15
433845	*A61M* (2006.01)	10
433855	*B23K* (2014.01)	14
433858	*B64C* (2006.01)	16
433860	*A21D* (2006.01)	7
433863	*A62C* (2006.01)	11
433864	*A62C* (2006.01)	11
433865	*E04D* (2006.01)	20
433866	*E04D* (2006.01)	20
433867	*F24F* (2006.01)	28
433868	*A62C* (2006.01)	11
433869	*G01N* (2006.01)	29
433870	*F15B* (2006.01)	21
433871	*A01G* (2006.01)	6
433872	*G08B* (2006.01)	30
433873	*F16C* (2006.01)	26
433874	*G01R* (2006.01)	30
433875	*B21D* (2006.01)	13
433876	*G01B* (2006.01)	29
433879	*A41D* (2006.01)	8
433880	*A61K* (2006.01)	10
433881	*A61L* (2006.01)	10
433884	*A47J* (2006.01)	8

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
433885	*A23K* (2016.01)	7
433886	*E04B* (2006.01)	19
433887	*B60P* (2006.01)	16
433888	*C10L* (2006.01)	18
433889	*C10L* (2006.01)	19
433897	*B23Q* (2006.01)	14
433899	*B21C* (2006.01)	13
433906	*E04H* (2006.01)	20
433907	*B01D* (2006.01)	12
433908	*F42B* (2006.01)	28
433909	*F16B* (2006.01)	21
433910	*B01D* (2006.01)	12
433911	*H01Q* (2006.01)	30
433912	*A61F* (2006.01)	9
433913	*F23G* (2006.01)	27
433915	*F24T* (2018.01)	28
433916	*A41D* (2006.01)	8
433917	*E06B* (2006.01)	20
433918	*A47L* (2006.01)	9
433919	*F16C* (2006.01)	21
433920	*F16C* (2006.01)	22
433921	*F16C* (2006.01)	22
433922	*F16C* (2006.01)	23
433923	*F16C* (2006.01)	23
433924	*F16C* (2006.01)	23
433926	*F16C* (2006.01)	24
433927	*F16C* (2006.01)	24
433928	*F16C* (2006.01)	24
433929	*F16C* (2006.01)	25
433930	*F16C* (2006.01)	25

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
433931	*F16C* (2006.01)	26
433932	*A01G* (2018.01)	6
433933	*E04B* (2006.01)	19
433934	*G01L* (2006.01)	29
433935	*B27L* (2006.01)	15
433936	*C08F* (2006.01)	18
433937	*A01C* (2006.01)	6
433938	*A61F* (2006.01)	9
433939	*C07D* (2006.01)	17
433940	*C07D* (2006.01)	17
433941	*C07D* (2006.01)	18
433942	*F16J* (2006.01)	27
433943	*A41D* (2006.01)	8
433944	*A24D* (2006.01)	7
433945	*B67D* (2010.01)	16
433946	*G01N* (2006.01)	30
433947	*D06M* (2006.01)	19
433948	*C08C* (2006.01)	18
433949	*A63F* (2014.01)	11
433951	*B25J* (2006.01)	14
433953	*C12Q* (2018.01)	19
433971	*B01J* (2006.01)	12
433972	*B63H* (2006.01)	16
433973	*C01B* (2017.01)	17
433975	*C08B* (2006.01)	18
433977	*F21V* (2006.01)	27
436078	*A21D* (2006.01)	7
437786	*A01G* (2018.01)	6

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
129185	*A61L* (2006.01)	33
129187	*F24D* (2006.01)	37
129188	*F23K* (2006.01)	36
129189	*D21H* (2006.01)	36
129199	*B65D* (2006.01)	35
129200	*A63B* (2006.01)	34
129201	*A41D* (2006.01)	32

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
129202	*E06B* (2006.01)	36
129203	*A47K* (2006.01)	33
129204	*A41D* (2006.01)	32
129205	*B01D* (2006.01)	34
129206	*B01D* (2006.01)	34
129207	*B01D* (2006.01)	34
129208	*B01D* (2006.01)	35

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
129209	*A61F* (2013.01)	33
129211	*B65D* (2006.01)	35
129212	*B66F* (2006.01)	35
129213	*A41D* (2006.01)	32
129338	*A47C* (2006.01)	32